Vollständige Anweisung alle Arten von Kirchen wohl anzugeben.

Worinnen

1. Nic. Goldmanns Anweisung und drey Exempel angeführet/ und mit Anmerckungen erläutert.

2. Außführlicher von Römisch-Catholischen Kirchen/

und insonderheit

3. Von dem künstlichen Bau der grossen Kuppeln.

4. Von Protestantischen Kirchen

gehandelt/

Mit fünff neuen Inventionen von jenen/ und sechs von diesen der Praxi gemäß erkläret/ und in 22. saubern Kupffer-Platten appliciret wird/

Von
Leonhard Christoph Sturm.

Cum Privilegio Sac. Cæsar. Majestatis.

AUGSPURG/
In Verlegung Jeremiæ Wolffens / Kunsthändlern.
Gedruckt bey Peter Detleffsen/ 1718.

Kurtzer Vorbericht:

OB ich wohl kein grosser Liebhaber von prächtigen Kirchen-Gebäuden bin/ indem ich weiß/ daß GOTT als einem Geist/ sonderlich in der geistlichen Zeit Neues Testaments/ damit nicht viel gedienet wird/sondern mehr mit göttlich-und von oben herab geschmückten Tempeln deß Hertzens: so hat doch die Vollständigkeit deß vorhabenden grossen Architectonischen Werckes/ welches durch die Gnade GOttes guten Fortgang von Seiten deß Kunst-liebenden Herrn Verlegers/ und guten Applausum von Seiten der Leser seither gewonnen hat/ erfordert/ daß ich an diese Materie allen möglichen Fleiß anwendete. Denn obschon die vornehmsten Römischen und Parisischen/ auch etliche andere Kirchen in Kupffer heraus sind/ mögen doch dieselbige so wohl denen/ so die Architectur ex professo studiren/ als denen so sich nur zu ihrer Belustigung/ zur Galanterie und Erudition, oder auch um eines sichern Judicii wegen von solchen Dingen/ wann in Raths-Collegiis, wie öffters vorkömmt/ darüber deliberirt wird/ darinnen umsehen/ wenig Nutzen und Unterweisung geben. In Büchern weiß ich sonst von dieser Materie gar nichts/ denn was Daviler in dem Cursu Architecturæ über den Vignola davon geschrieben/ ist ja vor nichts zu schätzen. Von dem Bau der grossen Kuppeln wissen die wenigste/sonderlich in Teutschland/ was vor grosse und wichtige Bedencken dabey sind/ viel weniger/ wie man den Bau veranstalten müsse. In Büchern aber ist biß dato auch noch wenig dienliche Nachricht davon publiciret worden/ und halten es die grössesten Italiänischen Bau-Meister noch unter ihren Arcanis. Von Protestantischen Kirchen sind noch wenig gute Muster in der Natur/ und entsinne ich mich auf meinen Reisen nicht mehr als zwey ausbündige Exempel gesehen zu haben/ die neue Lutherische Kirche zu Regenspurg/ und die zu Amsterdam/ welche der Lutherische Pott genennet wird. Von mittelmässiger Güte habe noch einige in Holland und Berlin angetroffen/ und noch etliche artig ordinirte Schloß-Kirchen/ als zu Wolffenbüttel. Da zwar die Architectonische Zierrathen von Säulen gantz absurd sind welche von dasigem Bau-Meister herkommen/ aber die Disposition der Kirche recht artig und angenehm ist/ welche aus dem Geist einer höhern Persohn entsprungen/ zu Weissenfels und zu Eisenberg. Die zu Coburg rechne ich nicht mit dazu/ob sie schon nicht heßlich ist/weil sie recht einer Päbstischen Kirche ähnlich ist/ so sich an einem Protestantischen Ort nicht zum besten schicket; gar kleiner Capelle zu geschweigen/ als zu Charlottenburg bey Berlin/ welche doch auch in etwas nach Päbstischen Zierrathen schmecket/ und zu Saltzthalen bey Wolffenbüttel/ von diesen allen aber sind noch keine Nachrichten und Abrisse durch den Druck gemein geworden. Anweisungen aber sie anzulegen findet man gar noch nicht/ ausser dem kleinen Tractätgen/ welches ich statt einer Apologie wider unvernünfftige Splitter-Richter vor wenig Jahren zu Schwerin heraus gegeben habe/ unter dem Titul eines Bedenckens von Anlegung kleiner Protestantischen Kirchen/ dessen Risse zwar im ersten Ansehen einerley mit den hier vorgestellten zu seyn scheinen/ aber bey genauerer Untersuchung noch gar sehr different werden befunden werden. Zweiffle derowegen gantz nicht/ daß gegenwärtige Arbeit/ worinnen ich diese Materie nach Vermögen zu erschöpffen mich beflissen habe/ allerseits werde Gunst und Beyfall finden.

Goldmanns Anweisung Kirchen wohl anzuordnen.

Goldmanns Text.

Die Kirchen belangende / seyn dieselbe die allerherrlichsten Gebäue/ welche zum Gottesdienst/ besonders zu volckreicher Anhörung deß Göttlichen Worts erbauet werden. In denselben haben die Alten den äussersten Fleiß angewendet/ ihre Gottesfurcht zu bezeugen. Aber daß wir auch etwas hierbey helffen/ ist zu wissen / daß der Christen Kirchen gemeinlich drey Theile haben / erstlich eine Halle / zum andern das Schiff / und zum dritten der Chor / welches nothwendige Stücke seyn ; durch Gebrauch ist noch zum Vierdten die Sacristey oder Dreß-Kammer beykommen: Aber es werden beygefüget an den Seiten die Abseiten Alæ oder Flügel genannt / und ein Vorschopff oder prächtiger Lauben. Weil aber eine grosse Menge Zuhörer offtmahls in einer Kirche sollen verfasset werden / so geschiehets / daß wir unsere Kirchen viel grösser / als die Alten erbauen müssen. Derohalben kan man zwar aus den alten Kirch-Bäuen oder Tempeln etwas nachthun/ aber die Seulen-Stellungen müssen wir vielmahls in Bogen-Stellungen verändern/ und die Abseiten / welche sie ausser der Tempel machten / mit umgeführten Mauren in unsere Kirche einschliessen.

Anmerckungen.

Unser Auctor hätte hier den Unterschied unter den Kirchen vor das Pabstthum / und denn vor diejenige Religionen/ die von der Römischen Kirche ausgegangen sind/ billig mit anmercken sollen / weil er sehr groß ist / und das beste Fundament giebet vor einen und den anderen Theil die Kirchen wohl anzulegen. In der Römischen Kirche wird vornemlich darauf gesehen/ daß viel Capellen mit kleinen Altären können gemachet werden/und daß unten auf der Erde viel Volcks stehen könne/ und vornemlich in dem Schiff grosser Platz sey/ damit wenn an sonderlichen Solennitäten in dem Chor das hohe Ampt verrichtet wird / eine grosse Anzahl Volcks hinein sehen könne. Hingegen in den Protestantischen Kirchen sihet man vornemlich darauf/ daß eine grosse Menge einen einigen Prediger wohl sehen und hören könne/ daher man die Stellen unmöglich auf der Erden recht gewinnen kan / weil bey gar grossen Kirchen/ die weit von der Cantzel zu stehen kommen/ nichts hören können/ sondern man muß sie übereinander zu gewinnen suchen. Daher man auch die Römisch-Catholischen Tempel nicht leichtlich mit darinnen ausgetheileten vielen Säulen und Pfeilern verderben kan / dahingegen die Protestantische Kirchen den Platz in der Kirche / so viel immer möglich ist/ gantz frey haben wollen. Daher sind auch Goldmanns Exempla, die er hier angiebet / vor Protestantische Kirchen gar nicht zu gebrauchen / ausgenommen etwa die Erste / die er die Wand-Kirche nennet. Wenn hier Goldmann der alten Kirche gedencket/ verstehet er die alten Tempel der Heyden / deren Beschreibung bey dem Vitruvio, sonderlich sehr schön in der Frantzösischen Edition deß Herzn Perraults zu finden.

Die Formen der Kirchen machen wir einfach oder zusammen gesetzt: Die einfache Formen der Kirchen seyn die Vierecktigte und Runde. Die zusammengesetzte Formen seyn die Creutz-Kirchen und diejenige/ da an die vier Ecke Halb-Kreise angesetzet werden.

Die viereckigten Formen der Kirchen kan man aus der alten Bau-Kunst wiederum verneueren/ aber man könte sie viel mit besseren Aussehen und besserer Ebenmaasse ausführen / als sie gethan haben. Wollen derohalben diese Arten etwas durchlauffen. Die Wand-Kirche ist die erste und bequemste Art / und welche weniger kostet als die andern: Hierinne machet die Breite der Kirche vier Säulen-Weiten/ und die Länge acht Säulen-Weiten. Die mittlere förderste Säulen-Weite ist zweyen andern gleiche an Grösse/ nemlich es wird die mittlere Säule (aus fünffen) aussen gelassen/ wie allbereit im andern Buche angewiesen ist.

Fornen wird die Halle eine Säulen-Weite breit gemacht/ also daß forne/ mitten zwey Säulen stehen/ und in den Ecken Wand-Pfeiler/ welche an der Hinter-Seite mit dünnen Wänden an die Kirche angehefftet werden. Die inwendige Länge des Tempels soll sechs/ die Breite vier Säulen-Weiten betragen / dann wir wollen die Mauren/ die das Gewölbe tragen einen Modul dicke haben.

Wenn

Wenn man dieser Proportion folgen soll/ wird nimmermehr keine schöne und bequeme Kirche heraus kommen. Weil sie so dann aussen nur gantz glatte Wände bekömmt; innen aber Wand-Säulen / die nicht mehr als einen Modul aus der Wand stehen / und wird doch die Mauer hernach zu schwach am Dach / nur eine höltzerne platte Decke / will geschweigen ein Gewölbe zu tragen / es müste denn die Kirche zwischen zwey andern Häusern stehen/ welches doch Goldmanns Intention schwerlich gewesen / weil er hier expresse der Fenster an der Seite gedencket/ und es scheinet/ daß die Kirche/ die er hier vorstellet/ eine von den hundert und zwantzig kleinen Kirchen seiner grossen Stadt seyn solle / und die zweyte Kirche / die er nach den Römischen Richt-Häusern eingetheilet / eine von seinen zwölff Hoff-Kirchen. Der Chor wird auch gar zu klein/ und die Wand-Säulen können doch darinnen ihre rechte Parade nicht machen/wenn man anderst hohe Chöre vor Zuhörer darinnen machen will.

Die Thüre wird gemacht wie im andern Buche angewiesen ist; Der Thüre gegenüber soll ein Chor in seinem Boden einen Halb-Kreyß vorstellende bereitet werden/ darinn der Altar kommt. Der Halb-Messer dieses Chors sey eine Säulen-Weite: Dieser Chor aber solte erst acht oder zehen Fuß hoch von der Erde anfangen/ daß in der Wand/ die gegen Aufgang ligt/ der Thüre gegenüber/ unter dem Halb-Messer des Chors/ und an dem Mittel-Puncte desselben der Predigt-Stuhl angegeben werde. Aber hinten beyderseits am Chor sollen Wendel-Stiegen auf das Chor leiten. An beyden Seiten des Chores an den Ecken können zwey kleine Kämmerlein seyn/ eines zur Sacristey/ das andere vor die Kirchen-Diener/ und werden dieselbe gar kleine schacht-förmig bereitet: Beyde Thüren seynd in der Ost-Wand der Kirche/ beyderseits des Chores.

Es sey auch eine Kirche vor Römisch-Catholische / vor Lutheraner oder Reformirte anzugeben / so wird sie keine Approbation finden / wenn nicht ein besonderer erhabener Chor vor die Orgel und vor die Schule darinnen ist/ welchen ich bey dieser Disposition unsers Goldmanns auch nicht wohl anzubringen wüste / man müste sie denn in zwey Chöre eintheilen/ und beyde über die Sacristeinen oben neben dem Chor placiren/ aber da bliebe doch ein Fehler/ daß die Orgel nicht in die Mitte käme / welches man doch auch gerne haben will/ weil man darinnen eines der vornehmsten Zierden einer Kirche suchet/ da es denn die Simmetrie erfordert/ weil man nichts hat/ welches ihr auf der andern Seite zusagen könte/ wenn man sie auf die eine Seite setzen wolte/ daß man sie in die Mitte setze.

Das Gewölbe muß beyderseits Ohren haben über den Fenstern/ sechs auf einer/ und sechs auf der andern Seiten/ und unter jedes Ohr-Gewölblein kommt ein viereckigt Hoch-Fenster. Im übrigen wird die Säulen-Stellung ohne Säulen-Stühle behalten/ doch mit einer untergesetzten Bühne. Man kan zwar die Kirchen aus allerhand Ordnungen bauen/ jedoch mit diesem Unterschiede/ auf den Dörffern kan man aussen die Tuscanische Art gebrauchen in den/ Flecken die Dorische in den kleinen Städten die Jonische, in den Fürstlichen Hoff-Städten die Römische/ aber in den Haupt-Städten die Corinthische. Dann die heutige Ordnung ist noch niemahls gebraucht worden/ könte aber wohl gebraucht werden. Die innere Säulen tragen das Gewölbe/ welches in niedrigen Ordnungen neun/ in den hohen zehen Modul hoch ist/ und also etwas niedriger als ein Halb-Kreiß/ damit die Höhe nach Vitruvii Vorschrifft sey.

Wenn man solcher gestalt ein Gewölbe anlegen will / so kan die Kirche nicht nur nach der Art der Antiquen-Kirchen kein flach Dach haben / wie der Fronton ist/ sondern es kan gar kein förmlich Dach darauf kommen / denn das Gewölbe nimmt wenigsten einen halben Modul von der Wand ein/ will ich nun auf den übrigen Modul ein Dach legen/ wo soll ich es befestigen/ und wie soll ich es formiren/ sonderlich wenn man kein Frantzösisch gebrochen Dach machen will/ an welche Art Dächer zu Goldmanns Zeiten noch nicht gedacht worden. Uber dieses findet sich alsdenn noch dieser Mangel/ daß nicht wohl ein Thürmigen nur vor eine kleine Glocke darauf kan gemachet werden/ man wolte es denn von blossen Zimmerwerck gemachet auf das Gewölbe auflegen.

Wenn man der Wand-Kirche forne einen schmalen Vorschopff/ welcher vier Weiten lang/ und nur eine Weite breite ist vorsetzet / so hat man eine Kirche mit einer Vor-Laube; jedoch kan man auch aus dem Vorschopffe und Halle eine Lauben machen/ zwey Säulen-Weiten breit/ und wird alsdenn die Halle ausgelassen.

Wenn man zur Kirche mit einer Vor-Laube hinten einen schmalen Gang einer Säulen-Weite breit beyfüget/ so hat man eine Kirche mit einer Vor- und Hinter-Lauben. Aber diese beyde Arten werden nun schwerlich zugelassen / in Ansehung/ daß man die Lauben heutiges Tages vor übrig und verschwenderisch ausschreyen würde.

Eben dieses ist auch zu besorgen mit der einläubigen/ doppel-läubigen / und falsch doppel-läubigen Kirche/ eine einläubige Kirche könte bereitet werden/ wenn man erstlich die erst beschriebene vor- und hinter-läubige Kirche anordnete/ und hernach um und um noch eine Reihe Säulen herum setzte.

Die doppel-laubige Kirche wird bereitet / wenn man erstlich beydes die Halle/ und die Sacristey hinter dem Chor zwey Säulen-weiten breit / sonsten die Kirche mit den Vor- und Hinter-Lauben machete / und zwey Zeilen Säulen gantz umher setzete. Wann man aber dieser jetzo beschriebenen / die innerste herum-gesetzte Säulen hinweg thut / doch daß die Felder-Decken bleiben / so hat man eine falsch doppel-läubige Kirche.

Es ist aber anzumercken / daß dieser gestalt die allgemeine Verhältniß / der äuseren Höhe zur Länge und Breite die Abseiten nicht achtet / wie auch die Vor-läubige / und die Vor- und Hinter-läubige. Jedoch könte man in denen mit Abseiten / die darinne steckende vor- und hinter-läubige Kirche höher machen / daß die Fenster über den Abseiten wären.

Also müssen wir bekennen / daß die Wand-Kirche noch die beste Verhältnisse und Gleich-ähnlichkeit hat. Aber die vierecktigten Kirchen würden bißher nach Art der Richt-Häuser ihre Verhältnisse erlangen. Derohalben wollen wir auch hierinne den Kunst-begierigen Nachricht ertheilen. Wann man derhalben eine Kirche nach Art eines alten Richt-Hauses / wie die erste Christenheit pflegete / angeben will / so machet das Schiff breit von einer Achse zur andern / so viel als die Säule hoch ist mit ihrem Untersatze: Der Untersatz soll in den niedrigen Ordnungen doppelt / nemlich zwey Modul hoch seyn / in den erhabenen nur einfach / nemlich einen Modul.

Die Ursache ist diese / damit diese Weite des Schiffes auf drey Säulen-Weiten gerechnet werden könne / mit welchen hernach alle übrige Säulen-Weiten übereinkommen. Denn wenn die niedrige Ordnungen einen Untersatz von zwey Moduln bekommen / entstehet daraus die gantze Säulen-Höhe / und folglich auch die Schiffs-Weite achtzehen Modul, welche drey Säulen-Weiten von sechs Modul abgeben / und diese schicken sich auch mit dem halben Modul Bogen-Stellungen von zwölff Modul zu machen / welche jenen Säulen-Weiten just zusagen. Also / wenn hohe Säulen mit einem Untersatz von einem Modul genommen werden / entstehet die gantze Höhe ein und zwanzig Modul, welche drey Säulen-Weiten von sieben Modul, oder drey Bogen-Weiten von 14. kleinen Moduln bringen / will man aber mittelmäßige Ordnungen gebrauchen / so kan man sie ohne Untersatz gebrauchen / und erhält dadurch drey Säulen-Weiten von sechs Modul, oder man giebet ihnen einen Untersatz von drey Modul, so bekömmt man Säulen-Weiten von sieben Modul.

Die Länge des Schiffs soll doppelt so viel halten als die Breite / und darüber Creutz-Gewölbe / aus der halben Breite des Schiffs hoch. Hernach soll man nach der Länge beyderseits Abseiten machen / welche zwey Säulen-Weiten breit seyn. In den Abseiten an den Wänden sollen Bogen-Stellungen und Säulen-Weiten zusagen / sechs an jeder Seiten / derer Modul soll halb so groß seyn / als der grossen Säulen / aber die Bogen sollen innwendig Capellen / mit Creutz-Gewölben verfassen: Uber den Bögen sollen Chöre seyn / oder eigentlich zu sagen Althane / welche gegen dem Schiffe ein Geländer haben. Uber den Althanen solten an der Wand Bogen-Stellungen mit Säulen-Stühlen seyn / von innen / darein man Bögen-Fenster machen könte. Die grossen Säulen solten die Creutz-Gewölbe tragen / welche das Schiff bedecken / und die Helffte der Creutz-Gewölbe über den Abseiten / dann die andere Helffte würden von den Wänden getragen.

An der Ost-Seite könte an dem Schiffe ein Thurm seyn / so dicke als das Schiff breit / und hinter dem Thurme erst der Chor / darinn man durch zwey Durch-Gänge durch den Thurm gelangete / der Chor ist so breit als das Schiff / und auch so lang als breit / jedoch daß hinten noch ein Halb-Kreiß darein geführet werde.

Ich zweiffele ob dieses werde einigen Beyfall finden / wenn in einer Kirche der Chor von dem Schiff durch einen solchen engen Durchgang solte abgeschieden werden / und ist bißher kein Exempel einer solchen Kirche irgendwo zum Vorschein kommen. Wolte man aber durch alle vier Seiten einen raumlichen Durchgang durch ansehnliche Bögen machen / so würde es Goldmann nicht billigen / der das wider die Stärcke zu seyn glaubet. So würde auch so denn der Predigt-Stuhl mitten an diesem Thurn keinen Platz finden.

Zu bedauren ist auch / daß Goldmann die Dicke der Mauren an diesem Thurn und seine innwendige Austheilung nicht angedeutet hat / daraus man seine Meinung etwas sicherer abnehmen könte. Indessen ist leicht zu gedencken / daß der Durchgang nach dem Chor sehr klein seyn müsse / damit / wenn die Cantzel darüber kömmt / sie nicht zu hoch zu stehen komme. Vor allen wäre zu wünschen / daß er hätte angezeiget / wie man zu der Cantzel kommen / und doch allen Mißstand und alle Irregularität dabey vermeiden könne. Denn wo ich den Durchgang nur sechs Fuß breit mache / und folgends zwölff Fuß hoch / welches in einem so grossen Gebäude nur als ein Schlupff-Loch würde aussehen / so käme doch die Cantzel dreyzehen biß vierzehen Fuß hoch zu stehen / welches schon zu hoch wäre / zu geschweigen wie übel die Treppe sich anbringen lässet.

Zur rechten und lincken des Thurmes können die Sactisteyen seyn/ und in diesen die Wendel-Stiegen/ da man zu den Chören oder Althanen gelanget. An der Vor-Wand gegen Niedergange kan eine Bogen-Lauben an statt einer Halle bereitet werden/ sieben Bögen lang/ nach der Maasse der innern Bögen/ und einen Bogen breit.

Diesen Vor-Lauben zierlich anzubringen brauchet auch gute Kunst/ und wäre deßwegen abermahl zu wünschen/ daß unser Goldmann dabey angezeiget hätte/ wie die übrige Außzierung der Faciata seyn solle/ damit sie wohl damit accordire. Eine grosse Kirch-Thür ist sonst die beste Zierde/ durch diesen Bogen-Lauben/ da die Bögen nicht grösser als acht Fuß weit/ sechszehen hoch kommen/ möchte hingegen leicht diesem Gebäude eben das Urtheil zuwachsen/ welches so vielmahl das Amsterdammische Rathhauß mit Recht getadelt hat. Da der Eingang auch durch sieben solche Bögen geschiehet. Ich habe aber Fleiß gethan dieses Dessein Goldmanns in den Tabellen B. so gut auszuführen/ als mir möglich gewesen/ ihm doch ein gut Ansehen zu machen/ und es von Einwürffen zu befreyen/ wie es Goldmann zu thun zweiffels ohne noch weniger schwer fallen würde/ aller Einrede zu begegnen/ wenn er noch im Leben wäre. Geschweige demnach zwey Haupt-Gründe/ welche seiner Vertheidigung könten angeführet werden/ nemlich daß er nicht habe ein Specimen einer wohlgebaueten Kirche/ sondern einer Imitation der alten Basilicarum vorstellen wollen/ und zwar einer so leichten/ welche von den Anfängern in der Bau-Kunst leicht könte gefasset werden/ und zeige vielmehr/ daß dieses Dessein sonder Fehler sey. Denn erstlich kan der Einwurff von den Bögen an dem Amsterdammischen Rathhause hier in keine Consideration kommen/ denn dieses sind gantz schlechte Bögen ohne alle Zierrath an einem mit Wand-Pfeilern reichlich gezierten Gebäude/ und dazu nur sechs Fuß weit/ zwölff hoch an einem Gebäude/ welches biß an das Dach acht und achtzig Fuß hoch ist. Hingegen sind die Bögen an gegenwärtigen Dessein zierlich mit Ordnungen angegeben an einer Wand/ die sonst keine reichere Zierrath hat/ und sind acht Fuß weit/ sechzehen hoch an einer Wand/ welche nur acht und viertzig Fuß hoch ist biß an das Dach. Der Durchgang durch den Thurm nach dem Chor ist auch von Mißstand zu befreyen/ wenn er von unten auf/ so hoch die Säulen mit samt ihren Gebälcken sind/ und so weit als die gantze Zwischen-Weite der Säulen austräget/ gantz offen und durchsichtig ist/ und kan die in solchen mit einer prächtigen Colonnata gezierten Durchgang die darinn gebauete Cantzel wenig Hinderniß dem Gesicht bringen/ und die Treppen dazu können gar füglich hinter den Sälen hinauf gehen/ wie aus dem Grund-Riß zu ersehen ist. Der Schüler-Chor und die Orgel kan über dem Gebälcke der Säulen unter dem Gewölbe der Kirchen auch gut angebracht werden/ als aus dem Profil zu ersehen ist.

Der Predigt-Stuhl ist an dem Thurme mitten der Haupt-Thüre gegenüber. Uber dem Predigt-Stuhl kan die Orgel angegeben werden. Der Thüren sollen drey seyn/ an der West-Seiten eine mitten in der Breite des Schiffes/ und in jeder Abseite eine. In jeder Capelle könte auch eine Thür seyn/ damit also die Menge des Volcks durch so viel Thüren geschwinde ausgelassen werde. Die Kirche an sich selbst könte von innen/ und auch der Lauben von aussen/ aus einer von den fünff Ordnungen genommen werden. Aber die Kirche und der Thurm können von aussen mit Riesen-Gebälcken/ nach Art des Tempels des Friedens bereitet werden. Dennoch können wir in dieser Art dieses nicht vorbey gehen/ daß die Säulen vielen das Gesichte des Predigers benehmen. Es ist auch wohl anzumercken/ daß die Creutz-Gewölbe über den runden grossen Säulen zwar einen Schacht machen/ aber er soll nur so groß seyn/ als er in den Kreiß des obern verdünneten Stammes kan eingeschrieben werden.

Es ist zu verwundern/ daß man sonderlich bey Anlegung der Protestantischen Kirchen nicht auf die Nachahmung der alten Römischen Theatrorum gerathen ist. Welche alle Eigenschafften hatten/ welche jene haben sollen/ daß nemlich eine grosse Menge Volcks auf einen engen Platz beysammen seyn/ und auf einen Ort/ einen der da stehet und redet/ sehen und hören könne. Eine einige Kirche ist nach diesem Fundament eingerichtet/ nemlich die neue Lutherische Kirche zu Amsterdam.

Die runde Kirchen seyn zwar bey den Alten bräuchlich gewesen/ und wären noch zu brauchen/ wenn man nicht die Kosten besorgete/ denn das Halb-Kugel-Gewölbe erfordert dicke Mauren umher/ sonsten könte man den Predigt-Stuhl/ er sey mitten oder an der Wand/ überall sehen. Jedoch müssen die Capellen nachbleiben. Im übrigen kan man aus dem Pantheo Nachricht haben/ welches Palladius mit höchsten Fleisse beschrieben hat. Dieses müssen wir zur Nachricht nicht verschweigen/ daß die innere Höhe eben so groß ist als der Durchmesser. Aber wann ein Vorschopff oder Lauben gebauet wird/ soll es des Halbmessers Länge haben.

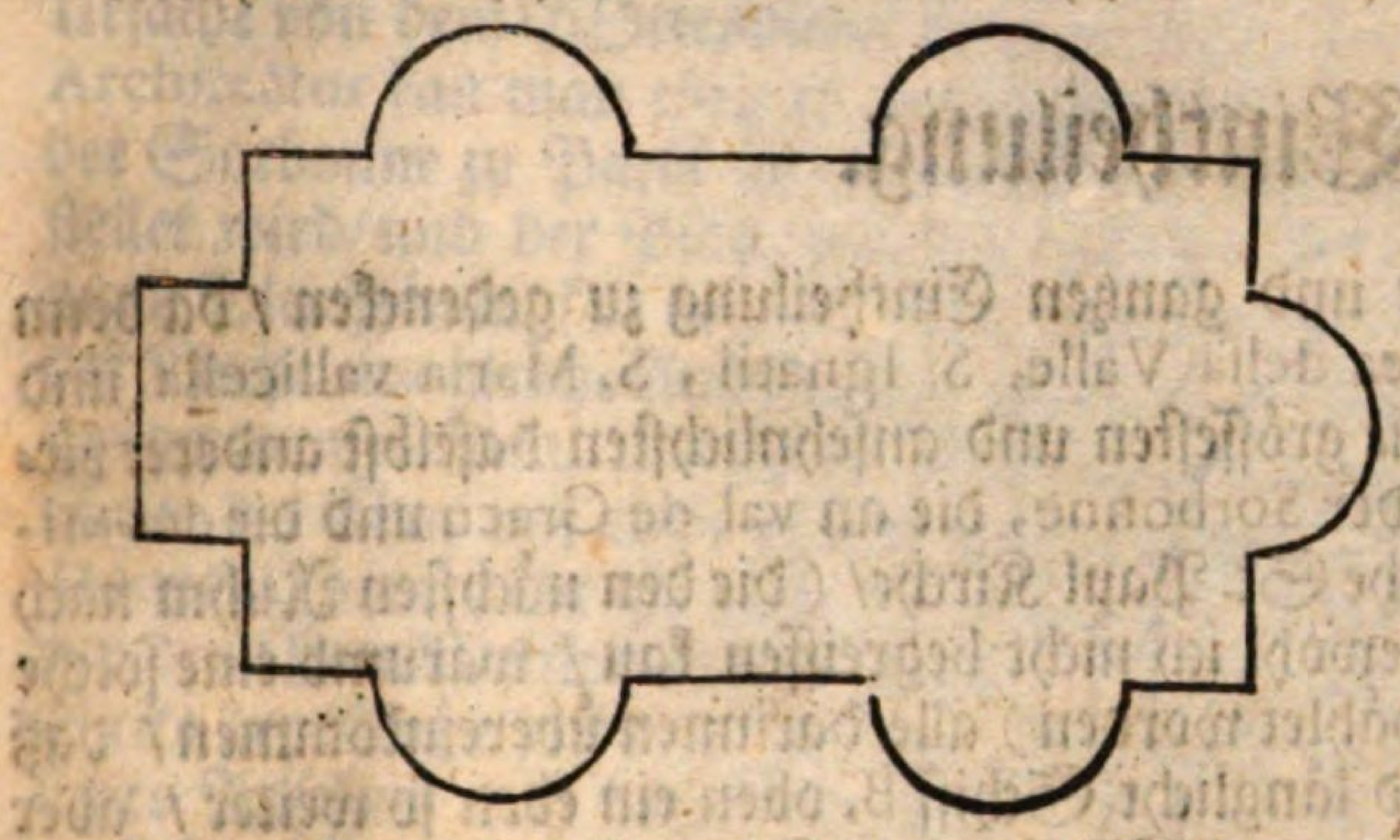
Wenn man schon keine Kugel-Gewölbe auf runden Kirchen machen will / so fallen doch die Dächer sehr kostbar / und die gantze Construction sehr unbequem / dadurch das Gute / daß sonst an dieser Form von Kirchen wäre / sehr verleidet wird.

Die Creutz-Kirchen stehen bey den Christen sehr wohl / und könten aus einem Schacht / da an jede Seite ein Doppel-Schacht angefüget würde / bereitet werden. Aber hierinne solten um und um Mauren nicht Säulen oder Pfeiler seyn. Vielweniger soll der Thurm / über dem mittelsten Schachte auf vier Pfeilern stehen: Denn dieses streitet wider die Aussprüche unserer Kunst allzusehr. Aber in Ansehung daß diese Form von aussen sehr wohl stehet / haben wir die Mühe genommen / dieselbe Kunst gemäß zu verbessern. Derohalben bedüncket mich / man könte eine treffliche Thum-Kirche auf folgende Weise angeben / daß mitten ein Thurm wäre aus dem Grunde aufgeführet / und an jeder Seite eine Kirche. Die drey Kirchen könten den drey Persohnen der GOttheit zugeeignet werden / die Vierdte gegen Aufgang könte an statt des Chors seyn / zu allen dreyen Kirchen / und sehen alle inwendig fast aus wie die Wand-Kirche. Die Seite des Schachts des Thurms solte vier und zwantzig grosse Modul halten / die Doppel-Schachte der Kirche solten jeder vier und zwantzig Modul breit / und acht und viertzig Modul lang seyn. Die Säulen-Weite wäre in den Wand-Pfeilern acht Modul / und also hätte die lange Wand sechs Säulen-Weiten / welche mit fünff Wand-Säulen aus der Römischen oder Corinthischen Ordnung unterschieden würden. Diese Wand-Pfeiler trügen ein Gebälcke / welches über den Wand-Pfeilern / einen Modul gleich wie sie selber ausgeladen / darzwischen an der Wand angefüget wäre. Von einer Wand-Säule zu gegenüberstehender / solte ein Bogen seyn / welcher so breit wäre / als der obere Halbmesser der Wand-Pfeiler / und zwischen den Bogen könten Creutz-Gewölbe seyn. Die Mauren der Kirchen könten oben einen und einen halben Modul dicke seyn. Der Thüren könten an den Seiten / welche gegen dem Thurm überstehet / drey seyn / und der Mittlern gegen über am Thurme der Predigt-Stuhl / und darüber die Orgel: An beyden Seiten des Predigt-Stuhls könten Thüren durch Durch-Gänge in die gegenüber liegende Kirche führen; solcher gestalt würde das Mittel und die Ecken des Thurms von Grunde auf hinauf geführet. Nun wollen wir den auswendigen Umfang beschreiben: In diesem solte der Modul halb so groß seyn als der inwendige ist. Vor der Kirchen-Thüre solten doppelte Bogen-Lauben seyn / in welchen die Säulen-Weiten zwölff Modul hielte / längst der Vorwand kommen drey Bogen / einer mitten / hernach bleiben Mauren mit doppelten Wand-Pfeilern / welche vier Modul zusammen stehen / und denn beiderseits Bögen / und wiederum doppelte Säulen. Und hat also die Halle drey Bögen / und vor der Halle / und um die gantze Kirche kommen Bogen-Lauben; Aber die forderste Bogen-Lauben an der Vorwand / solten in die Länge fortgeführet werden / also / daß man um die gantze Kirche herum gehen könte / und vier Kirchhöfe würden / welche mit den Bogen-Lauben der Kirchen / und mit diesen fortgeführten auf allen vier Seiten umgeben würden / also daß jeder Kirchhof sechs Bogen an jeder Seite hätte. Aber in den letzten Bögen an den innern Ecken solten einfache / sonst überall doppelte Wand-Pfeiler seyn: Also wird die Länge dreyhundert und acht Modul halten. Und dieses ist also in der untern Reihe. In der andern Reihe / solten über den Bögen / Bogen-Fenster / sechs kleine (oder drey grosse) Modul breit / und fünffzehen hoch eingetheilet werden. In den Wänden der Länge solte unter jeden Bogen eine Thür in die Kirche gehen. Der Thurm solte so hoch seyn als die Länge der Kirche / benanntlich dreyhundert und acht kleine Modul / das ist / hundert vier und funffzig grosse. Der Thurm solte biß an die Hälffte viereckicht / nemlich Schacht-förmig seyn; herrach Creutz-förmig / mit viergieblichen / und endlich rund / jedoch also / daß alles von Grunde herauf geführet würde. Das Dach der Kirche solte zwölff kleine Modul hoch seyn / und ein Gebälcke aus Riesen-Wercke an statt eines Krantzes haben. Aber alle besondere Stücke seyn nicht eben nöthig zu erzehlen.

Ich glaube nicht daß jemand / von was vor Religion er immer sey / wenn er die Figur ansiehet / die ich in meiner ersten Edition von Goldmann recht presse nach des Auctoris Text gezeichnet habe / dieses Dessein Goldmans in diesem Stücke approbiren wird / daß der Chor von dreyen Kirchen gemein seyn soll / also gantz ausser dem Gesicht aller dreyen Kirchen lieget. So möchte auch den wenigsten gefallen / daß die Kirchen gar keine Abseiten oder Capellen haben. Drittens ist auch bedencklich / daß ein so grosses Gewölbe von vier und zwantzig grossen Moduln oder acht und viertzig Fuß im Gespreng auf bloß zwey Modul oder vier Fuß dicke Mauren geleget wird. Aber von der übrigen architectonischen Anordnung desselben / wird wohl ein jeder Kunst-Verständiger und Unpartheischer bekennen müssen / daß etwas sonderlich schönes und angenehmes

dran

dran sey. Derowegen will ich hier dieses Dessein in Tab. C. und D. also vorstellen/ daß an dem Netze/ welches bey Goldmann das Vornehmste allezeit ist/nichts geändert werde/auch sonst nichts Essentiales, sondern nur einige besondere Umstände/ und verhoffentlich dadurch ein gantz untadelich/ ja gewiß unvergleichlich Dessein einer Kirche vor den Römisch-Catholischen GOttesdienst herausbringen. Ich will nemlich die Bogen-Lauben/die an den langen Seiten der vier Kirchen anliegen/ als Capellen in dieselbige mitziehen/ den Thurm/ welcher ohne dem nach Goldmanns Text gar zu schlanck gegen seiner Höhe wird/ an beyden Seiten um eine Säulen-Weite breiter nehmen/ damit ich einen grössern Raum inwendig demselben bekomme/ will auch auf allen Seiten drey Bögen unten in der Kirche/ und drey oben darüber in dem Thurm lassen durchgehen/ daß das Einsehen und auch das Liecht durch vier und zwanzig Bogen in denselben einfalle/ wiewohl auch oben darüber noch durch zwölff Fenster Liecht kan hineingelassen werden. Solchergestalt wolte ich nun vier Kirchen machen/ und die vier Evangelisten widmen/ und den Thurn zu einen gemeinen Chor vor alle vier nehmen/ in dessen Mitte ein solcher Altar könte zu stehen kommen/ als der mit vier gewundenen Säulen von des Bernini Invention in der Peters-Kirche zu Rom. Neben jeder Kirche kämen nun zwo Capellen vor die vornehmsten Leuthe der Stadt zu ihrer Begräbniß. Aussen unter den Bogen-Lauben/ so ins Gevierdte die gantze Kirche umgiebet/ könten vor etwas geringere Begräbnisse angeleget/ und Grab-Mahle dazu recht gegenüber in den obern Bogen Lauben an den langen Seiten der Kirche angeleget werden. In den vier Höfen können die gemeinen Leuthe begraben werden/ deren reicheste doch aussen an den Capellen können Grab-Mahle aufrichten lassen. In dem untern Bögen-Lauben können Processiones gehalten werden/ und oben darüber ist eine herrliche Promenade, theils unter freyen Himmel/ theils bey den Epitaphiis, unter den obern Bogen-Lauben.



Die andere Art der zusammengesetzten Figuren ist / wenn man an einen Doppel-Schacht/ an den langen Seiten zwey Halb-Kreise/ und hinten einen Halb-Kreiß anfüget/ und also in allen fünff Halb-Kreise umher: Diese Form würde lieblich in die Augen fallen: Aber gegen Niedergang solte ein Vorschopff in Form eines Bogen-Laubens vorgebauet werden. Die allgemeine Abmessungen könten also seyn. Theilet die Ost-Seite in vier Theile/ so geben die zwey mittlere Theile den Durchmesser des Halb-Kreises/ die lange Seiten werden erstlich in zwey gleiche Theile getheilet/ hernach ist jedes Theil so groß als die Breite/ und wird eben also getheilet/ und ein Halb-Kreiß darauf beschrieben: Die Thürme könten an beyden Enden des Vorschopffs/ an jeden einer angefüget werden. Die Auszierung kan aus Palladii **vierdten Buche erlernet werden. Und so viel mag von den Tempeln gesprochen seyn.**

Weitere Außführung
Der Reguln gute Kirchen anzugeben.

WEil die Art des äusserlichen GOttesdienstes in der Päbstlichen Kirche gar viel anderst beschaffen ist/ als in den übrigen Kirchen/ welche sich von dem Pabsthum getrennet haben/ und/ ob sie schon wiederum in vielerley Secten getheilet werden/ doch in den Essential-Stücken des GOttesdienstes miteinander übereinkommen.

Von der Päbstlichen Kirchen.

IN diesen kömmt es mehr auf das Sehen/ als auf das Hören an/ und leiden es nicht nur die Umbstände/ daß man daran auf ein prächtiges Aussehen innwendig und auswendig nach aller Möglichkeit sich befleissigte/ weil es an Mitteln alles wohl auszuführen nicht leichtlich fehlet/ sondern die Art und der Grund des GOttesdienstes selbst erfordern solches nothwendig/ daher man da nicht allein auf prächtige Glocken-Thürme sich befleissigen muß/ sondern auch dahin sehen/ daß man eine Kuppel wohl anbringe. Welches nichts anders ist als ein grosser runder Thurn/ der zwischen dem Thor und dem Schiff stehet/ innen gantz hohl und frey ist biß an das Kugel-Gewölbe/ womit sie gedecket werden/ und einen sehr raumlichen und hellen

Platz erfordern / welcher wenigstens um etwas grösser am Diameter seyn muß / als das Schiff oder der Chor weit sind.

Weiter werden neben dem Chor / der Kuppel und dem Schiff viele Capellen erfordert / das ist / abgesonderte Plätze / die man offtmahls auch mit Gatterwerck verschliesset / darinnen ein kleiner Altar stehen kan / und etwa ein prächtig Grabmahl. Dann weil solche Capellen meistens von reichen und vornehmen Persohnen oder gantzen Familien gewissen Heiligen zu Ehren gestifftet werden / zu denen dieselbige Persohn oder Familie etwa ein sonderbar gutes Vertrauen hat / so wollen solche Leuthe auch ihre Begräbniß darinnen haben.

Ubrigens erfordern solche Kirchen meistentheils viel Raum / daß an solennen Festen eine grosse Menge Volckes da zusammen kommen können / wenn nun dieses alles in acht genommen wird / so ereignet sich insgemein dabey viel Schwerigkeit mit dem Dach / sonderlich wo man das meiste mit Ziegeln decken muß / und mit dem Liecht / weil doch alles billich helle in der Kirche seyn soll / wegen der Grösse deß Raums aber und wegen der vielen Pfeiler gar viel Hinderniß des Liechts vorfället.

Obwohlen nun so viel außerlesene schöne Muster und Exempel von solchen Kirchen zu Rom / zu Paris und anderstwo abgezeichnet und in Kupffer gebracht worden / daß wenig Casus sind / die man daselbst nicht erörtert findet / so ist doch der Mangel an Beschreibungen derselben sehr groß / an förmlicher Anweisung aber / solche Gebäude wohl anzulegen meines Wissens gar noch nichts vorhanden. Derowegen will es wohl nöthig seyn / daß ich hier eine ordentliche Anleitung dazu gebe / und von allen vorerzehleten Stücken ausführlicher handle / wozu die Invention auf TAB I. biß V. vornemlich dienen wird / darinnen ich mich beflissen habe alle die Haupt-Umbstände / die den berühmtesten Kirchen gemein / und gleichsam essential sind / in acht zu nehmen / und doch eine Disposition zu machen / die etwas neues / und von allen bißher erbaueten unterschiedenes hätte.

Von der Eintheilung.

Am ersten ist ein weniges von der Figur und gantzen Eintheilung zu gedencken / da denn die Kirche St. Peters / JESU / Andrea della Valle, S. Ignatii, S. Maria vallicella und St. Ambrosii & Carolo zu Rom / als die grössesten und ansehnlichsten daselbst anderer vielen zu geschweigen / wie auch zu Paris die bey der Sorbonne, die an val de Gracu und die des Minimes und zu Londen in Engelland die herrliche St. Paul Kirche / (die den nächsten Ruhm nach der St. Peters-Kirche zu Rom verdienet / wiewohl ich nicht begreiffen kan / warumb eine solche Form zu einem reformirten GOttesdienst erwählet worden) alle darinnen übereinkommen / daß an einer Kuppel (A.) unten ein viereckicht und länglicht Schiff B. oben ein eben so weiter / aber kurtzerer (ausgenommen die Sorbonne zu Paris und St. Paul zu Londen / da der Chor so lang als das Schiff ist /) und mit einer Halb-Rundung geschlossenen Chor C. anstösset und an beyden Seiten noch zwey grosse D. und E. anliegen / welche zusammen ein lateinisches Creutz formiren. Der Unterschied aber entstehet hernach aus denen daneben gebaueten Abseiten F. und Capellen G. da die meisten unter vorbenahmten Kirchen gar keine Abseiten / sondern nur Capellen haben. In der St. Paul Kirche sind nur Abseiten / ohne daß gantz seichte Capellen nur als Kirch-Stüle in der dicke der äusseren Mauer. Kleinere Kirchen findet man viel zu Rom und zu Paris / da um eine grosse Rundung oder Langrundung nur allerhand Capellen angebauet sind / dergleichen ich auch in Tab. VII. und VIII. vorgestellet habe.

Uber dieses soll / zwar nicht so nothwendig / als vorher erzehlte Stücke / doch billich eine Halle vor dem Schiff seyn / wie M. So werden auch neben der Halle gerne Glocken-Thürne I. angeleget / hinten aber neben dem Chor müssen kleine Gemächer vor die Priester seyn / die man insgemein Sacristeyen nennet. Es können aber diese Stücke noch eher von den Kloster- als von den Pfarr-Kirchen hinweg gelassen werden.

Die Kuppel soll unter 50. Fuß im Diameter nicht haben / die in gegenwärtigen Risse hält ein und sechzig. Der Diameter der Kuppel zu Rom hält 198. Palmi, welche 154. gemeine Teutsche Werck-Schuh betragen / dergleichen an Grösse wohl so leicht keine mehr wird gebauet werden. Die Breite des Schiffes und des Chors kan höchstens nicht mehr halten als der Diameter der Kuppel / wird aber besser etwas kleiner gemachet / unter dreyssig Fuß soll sie doch nicht leicht betragen. Die Breite des Schiffes der Peters-Kirche zu Rom hält 120. Palmi, oder fast 94. gemeine Werck-Fuß / so aber ebenfalls seines gleichen an Grösse nicht bekommen wird. In gegenwärtigen Riß habe ich die Weite des Schiffes von einem Pfeiler zu dem andern gegenüber 44. Fuß weit gemachet. Die Länge des Schiffes muß niemahl mehr als dreymahl seine Weite / wie in der Peters-Kirche zu Rom / sonst aber allemahl gegen der Weite eine gute Verhältniß haben. In gegenwärtigen Riß ist die Länge gegen der Weite wie zwey gegen ein / welches vor die schönste Proportion gehalten / und von Goldmann gar zu einer Regul gemachet wird. In der St. Paulus-Kirche ist das Schiff viermahl so lang als weit / welches auch seine sonderliche Raisons haben muß / weil es sonst nach den gemeinen Reguln keine Approbation finden möchte. Je grösser der Raum zwischen den Pfeilern ist / welche das Gewölbe des Schiffes tragen / und je kleiner die Pfei-

ler

let selbst sind/ doch unbeschadet der behörigen Stärcke/ je besser und schöner ist es. In der Peters-Kirche sind die Arcaden zwischen den Pfeilern 45. Fuß weit/ welches die halbe Weite des Schiffes ist/ und in der St. Pauli Kirche 25. Fuß/ und auch die halbe Weite des Schiffes. Aber dort sind die Pfeiler dazwischen über 30. Fuß breit/ in dieser nur acht Fuß/ welches doch starck genug ist/ die Bogen und auf denselbigen das Haupt-Gewölbe zu tragen. Es ist auch das mit Fug an der Peters-Kirche zu tadlen/ daß die Bögen zwischen den Pfeilern die rechte Proportion der Arcaden nicht halten/ und von unten biß an den Kämpffer mehr nicht als die Weite der Bögen zur Höhe haben. Derowegen habe ich in meinen Dessein lieber die Proportion der Arcaden genau in acht genommen/ und kommen da die Bögen zwölff Modul/ deren das Schiff 24. weit ist/ die Pfeiler aber zwischen den Bögen halten vier Modul. Aber die Bögen auf freystehende einzele Säulen zu setzen/ und hernach das Gebälcke nicht unmittelbar über den Säulen hinzuführen/ sondern über den Bögen/ wie es noch in der nicht allzualten und sonst sehr schönen Jesuiter Kirche zu Antwerben gemachet worden/ findet billich unter Bau-Verständigen keine Approbation, obschon nicht zu läugnen stehet/ daß solche Bau-Art auch bey den alten Römern nicht unbräuchlich gewesen. Denn es ist eine solche Stütze gegen der derauf liegenden Last in der That zu unproportioniret/ und werden dadurch die Theile/ so zusammen gehören/ voneinander getrennet/ welches alleine Fehlers genug ist. Aber die Bögen auf freystehende gekuppelte Säulen über ihren Gebälcken zu setzen/ ist wohl vor eine der grössesten Schönheiten zu halten/ und ist deßwegen das Dessein TAB. III. und IV. darauf gerichtet.

Der Chor wird billich dem Schiff an Breite gleich gemachet/ am förmlichsten aber eben so lang als breit gerade ausgeführet/ und hernach mit einem halben Circul beschlossen/ wie schon oben gleche Proportion von Goldmann zu einer Regul gemachet worden. Denn ich kan keine Ursache von dem GOttesdienst hergenommen finden/ so eine grössere Länge erforderte. Aus der Architectur kan man eben so wenig eine Ration berbringen/ als die einige/ welche in der Kirche der Sorbonne zu Paris ist observiret worden/ daß die Kuppel in die Mitte über die Kirche gestellet wird/ und der Platz/ welcher das Schiff heisset/ mit dem der Chor genennet wird/ in eine gantz Gleichförmigkeit komme/ und von dem Centro der Kuppel so wohl in die Länge als Breite der Kirche eine gleiche Austheilung an beyden Seiten sey. Aber das kan doch nicht genau in acht genommen werden/ ist auch an besagter Kirche nicht in acht genommen worden/ da an der einen Seite der Chor mit einer Halb-Rundung noch vertieffet ist/ welches an der andern Seite bey der Haupt-Thüre nicht ist/ auch sich nicht wohl geschicket hätte. Doch bleibet hier noch eine Raison vor den Bau-Meister übrig/ die aber bey diesem Casu particular ist/ weil nemlich/ die eine lange Seite der Kirche just den Hof der Sorbonne schliesset/ so machet es gegen denselbigen ein treffliches Ansehen/ daß daselbst auch eine Haupt-Thüre/ und gerad darüber die Kuppel in der Mitte zu stehen kömmt. Aber bey der Paulus-Kirche zu Londen kan ich gar nicht außsinnen/ was den Bau-Meister mag bewogen haben/ da schon das Schiff der Kirche über Gewohnheit lang ist/ den Chor fast eben so lang/ und doch nicht gar so lang zu machen/ und doch auch keine Gleichheit der Außtheilung von dem Centro der Kuppel aus zu ordiniren. Vor diesem pflegten sie allezeit den Chor durch ein Gatterwerck abzusondern/ welches doch heut zu Tag so gar genau nicht in acht genommen wird. Wenn man es aber machen will/ soll solches Gatterwerck nicht alleine wohl durchsichtig/ sondern auch niedrig/ und nicht gar viel über Mannes Höhe/ zum meisten nicht über zehen Fuß hoch seyn/ damit der grosse Altar hinten im Chor/ welcher gemeiniglich das prächtigste Stück der Kirche zu seyn pfleget/ denen/ so in die Kirche hinein kommen/ gleich in die Augen falle.

Die Capellen werden theils offen/ theils mit Gattern verschlossen gemachet. Sie sollen so viel Raum haben/ daß ein Altar und ein Epitaphium darinnen stehen kan/ wiewohl manche auch die Epitaphia gerne aussen an das Gitter setzen/ wodurch die Capelle verschlossen ist. Es ist aber so viel besser/ wann so wohl Verschlossene als Unverschlossene/ so wohl Grosse als Kleine eingetheilet werden/ damit man sie unter mehrerley Gradus von Leuthen austheilen könne. Die Figur nimmt man wie sichs wegen des Mauerwerckes am besten schicket/ rund/ oval, achteckicht/ viereckicht/ bauet sie aber anfangs auf der Kirchen Unkosten nur gantz schlecht mit glatten Wänden aus/ damit diejenige/ so nachdem eine solche Capelle von der Kirche erblich an sich bringen/ destomehr Freyheit und Gelegenheit haben/ sie nach ihrem Gutbefinden auszuzieren.

Von Kuppeln insonderheit.

Daß die heut zu Tage unter den Römisch-Catholischen/ sonderlich in Italien sehr gebräuchliche Kuppeln den Kirchen das allerherrlichste Ansehen geben/ ist ausser Zweiffel/ aber auch gewiß/ daß sie nicht nur die grössesten Unkosten/ sondern auch die grösseste Wissenschafft unter allen Gebäuden erfordern. Destomehr ist zu bedauren/ daß so gar wenig oder fast nichts zur Anweisung solche Gebäude wohl zu führen/ in offentlichen Schrifften tractiret worden. Denn was Blondel in seinem Cursu Architecturæ davon hat/ Part. IV. cap. VI. und VII. ist gar wenig und unvollkommen/ und was Daviler in seinem Vignola davon vorgebracht/ ist vor nichts zu

 schätzen.

schätzen. Bonanni hat in seiner Beschreibung der St. Peters-Kirchen einige Historia von selbigem Meisterstuck einer Kuppel/ was aber zur Unterweisung der Schüler der Architectur dienete/ ist am wenigsten gemeldet. Ich habe nicht Gelegenheit gehabt ein solches Gebäude aufführen zu sehen/ vielweniger selbst mit Hand anzulegen. Dem ungeachtet will ich Fleiß anwenden/ daß ich dem Leser von dieser wichtigen Materie vollständig und zur Praxi sicheren Unterricht gebe/ damit dieses Werck überall seinem Titul ein Genügen thue.

Es wird aber zu handeln seyn/ erstlich von den Erfindern dieser Gebäude / zum andern von ihrem Unterbau/ drittens von den Kuppeln selbst biß an das Gewölbe/ viertens von der Rüstung zu dem Gewölbe / fünfftens von dem Gewölbe selbst / sechstens von den Umständen des Gewölbes/ und von höltzernen Kuppel-Dächern / und endlich siebendes von der Lanterne dabey zuvorderst muß angezeiget werden/ daß ich durch die Kuppeln eigentlich nur das Theil dieser grossen runden Pracht-Gebäude verstehe/ welches oben über dem Dach der Kirche hervor raget/ durch ihren Unterbau aber/ was innerhalb der Kirche und ihrem Dache stehet.

I. Das erste nun belangend ist wohl kein Zweiffel/ daß die Anlaß dazu von den antichen runden Tempeln / sonderlich von dem noch gantz stehenden Pantheon genommen worden/ doch weiß man in der Natur von keinem solchen hohen Gebäude / als die jetzigen Italiänischen Kuppeln sind/ noch auch von so kühn-gebaueten / indeme insgemein das untere Gebäude weiter innen ist/ als das obere/ welches eigentlich die Kuppel heisset / wie wir bald mit mehrern vernehmen werden. Nähere Nachricht kan ich von dem Aufkommen dieser Art Gebäude nicht finden / als bey dem Vasani in der Lebens-Beschreibung der Italiänischen Baumeister/ Bildhauer und Mahler Part. 2. pag. 215. Es hat nemlich gegen das Ende des vierzehenden Seculi von Anno Christi 1294. biß 1390. die Stadt Florentz eine Kirche der Maria Delfiores durch einen Baumeister Arnolfo Lapi erbauen lassen / darinnen zwischen dem Schiff und dem Chor ein achteckigter innen gantz offener Thurn angeleget worden / der von sehr grossen Raum und nicht weniger verwundersamen Höhe ist. Die Höhe beträget biß an den Knopff über vierhundert Fuß / und die Weite über hundert und funffzig. Es ist aber der Baumeister lange vor Vollendung des Baues gestorben / derselbe zwar im übrigen zur Vollkommenheit gebracht worden / aber über besagte Kuppel noch kein Dach oder Gewölbe gewesen / welches auch nach des ersten Angebers Tode kein Baumeister auszuführen getrauet / da indessen doch zu vermuthen ist/ daß der erste Angeber Arnolpho Lapi müsse gewust haben / wie er ein Gewölbe darauf bringen wolle/ sonst würde er die Anlage nicht so groß gemacht haben. Anno 1407. aber hat ein Bildhauer Philippo Brunneleschi sich in der Begierde durch einen solchen Bau sich berühmt zu machen/ sich auf die Architectur, und in specie auf die Kunst ein so gewaltiges Gewölbe zu bauen geleget / hat auch durch sein vortreffliches Ingenium und unermüdeten Fleiß es dahin gebracht / daß er es zu jedermanns Verwunderung aus Quaderstücken rühmlich ausgeführet/ wie davon der gantze Verlauff mit sehr viel gar bedencklichen Umständen in oben angeführten Authore mit Vergnügen zu lesen ist. Von diesem Werck hat Michael Angelo gelernet / die nicht weniger grosse und künstliche Kuppel zu St. Peter zu bauen/ nach welcher alle andere hernach gebauet/ aber biß diese Stunde noch keine gleich gemachet worden. Sie ist innen in Liechten sieben und siebentzig Ellen weit/ und von dem Fluhr der Kirche biß über das Creutz zweyhundert und vier und zwantzig Ellen hoch/ daß man also inwendig in dieselbige hinein eine ansehnliche gantze Kirche mit einem sehr hohen Thurm setzen könte.

II. Zum andern von dem Unterbau ist zu mercken/ daß insgemein vier sehr grosse Bögen ins Gevierdte zusammen gesetzet sind. Als zum Exempel an der Kirche St. Ignatii des Stiffters des Jesuiter-Ordens zu Rom zu sehen/ solche vier Bogen jeder neun und viertzig und einen halben Fuß weit im Liechten auf vier achtzehen Fuß dicken Pfeilern / und begreiffen einen viereckigten Platz in sich/ der in die Länge und Breite sechtzig Fuß hält. Uber diesem Platz stehet nun die Kuppel/ die eben auch sechtzig Fuß in Liechten/ aber rund ist/ und also nur an vier Enden über der Mitte der vier Bogen ruhete/ übrigens aber gantz frey in der Lufft hienge. Derowegen sind aus den vier Ecken aufgekragete Stücke von Bögen aufgemauert / die unten in eine Spitze zusammen lauffen / und machen daß das Viereck sich oben in eine Rundung endiget. Auf diese Rundung ist denn die Kuppel aufgebauet/ daß sie gleichsam in der Lufft schwebend von besagten vier gekragten Gewölb-Stücken getragen wird/ welches den Augen ein sehr wundersames Spectacul giebet. In der St. Peters-Kirche formiret das Unter-Gebäude der Kuppel eine Achtecke von vier grossen Seiten von fünff und siebentzig Fuß/ da die Grossen eben so weiten Bögen durchgehen/ und vier kleinen zwey und funffzig und einen halben Fuß breit / die massiv von den vier fünffeckigten Pfeilern formiret werden / welche zusammen eine Achtecke beschliessen / welches an Durchmesser hundert und acht und sechtzig Fuß hält in Liechten. Die runde Kuppel aber/ so darüber erbauet ist/ hält nur hundert und vier und funffzig Fuß/ daher von dem Achtecke oben umb und umb die Wand im Bogen hat um sieben Fuß einwarts gemauert werden müssen / damit die obere Kuppel aufzustehen komme/ welche also nur mit seinen äusseren freystehenden Säulen/ und nur mit dem sechsten Theil ihrer Mauer von Grund auf unterbauet ist / mit der übrigen Mauer auf vorbesagten ausgekragten Bögen ruhet / oder vielmehr frey in der Lufft getragen wird.

Nun

Nun lehret zwar nicht allein die Vernunfft/ daß solches doch halten müsse/ wenn nur die untern Pfeiler starck genug sind / daß sie nicht das geringste nachgeben / sondern die Erfahrung hat es auch bekräfftiget/ indeme schon so viel solche Gebäude über hundert Jahren stehen / und keines eingefallen ist. Doch stehet nicht zu läugnen / daß sie fast alle Risse bekommen haben/ und/ wenn ein starckes Erdbeben an einem solchen Ort käme/ allzumahl grosse Gefahr lauffen/ einzustürtzen.

Indessen ist auch viele Schwerigkeit dabey/ wenn man die Kuppeln von Grund auf gerade unterbauen will/ welches der Italiäner Hardiesse sehr entschuldiget / welche sonsten weniger zu entschuldigen wäre / wenn sie bloß um der Ursache willen so hazardireten / weil es verwundersam aussiehet / wenn solche grosse Gebäude gleichsam in der Lufft zu schweben scheinen. Denn wenn man die Kuppel eben wie den Unterbau vier oder achteckigt fortführen wolte / wie oben gemeldete Kuppel zu Florentz also achteckig durchaus gebauet ist / so gehet nicht nur der Schönheit des Gebäudes gar ein merckliches dadurch ab / sondern das Gewölbe der Kuppel ist viel schwerer zu genugsamer Festigkeit und Verbindung zu bringen. Will man aber den Bau gleich von unten auf rund führen / so ist es gar schwer die Schwibbögen der grossen vier Bögen gut zu machen / sonderlich von gehauenen Steinen. Machet man aber / wie ich in dem Dessein Tab. III. gethan habe / den Diameter der Kuppel oben grösser als den Diameter des Achtecks unten / so rauben die Simse/ die unten um das Achtecke herum gehen / dem Gesichte sehr viel von der obern Rundung. Indessen halte ich doch davor / daß die Schwerigkeit wegen der Schwibbogen / wann das Gebäude von Grund auf rund geführet wird / die geringste sey / und diese Construction als die Beste allen andern vorzuziehen sey / und ist gewiß / daß solcher Gestalt das Gebäude viel angenehmer heraus kommen werde / als wenn es sich oben wider die Natur enger zusammen ziehet / da es den Reguln der Natur nach sich billich innen aufwarts mählich erweitern soll / so wie es sich gehöret / daß es aussen aufwarts eingezogen werde / damit beyderseits der Grund breiter sey/als das darauf gesetzte Gebäude/und auch recht mit darunter zu stehen komme. Nach solchem Fundament sind die Desseine Tab. I. und VI. von mir eingerichtet worden/ wiewohl ich von dem Erstern leicht muthmassen kan / daß den Meisten die vier Bögen / weil sie um ein zimliches enger sind/ als der Chor und das Schiff/ nicht wohl anstehen werden/ wiewohl sie sehen werden/ daß ich sie leicht weiter hätte machen können. Es würden aber solche Bögen/ als welche vier und zwantzig Fuß weit sind im Liechten / an einen solchen Ort / da die Menge deß Volcks nicht gar zu groß zusammen kommen kan / welcher Casus gar offt vorkömmt/ weit genug seyn. Daß man aber wolte bloß zur Schönheit grössere Bögen haben/ wäre nicht Grunds genug / sintemahl eine Sache in einem Stücke / eine andere in einem andern Stücke seine Schönheit haben kan/ wie in diesem Dessein die Schönheit die ein grösserer Bogen gäbe / durch zwey übereinander gesetzete Bogen ersetzet ist. Auch ist bekannt/ daß sich das Gesicht bey weitem nicht so verlängert/ wo man einen Gang oder Spatzier-Saal/ oder Allee in einem Garten in einer Breite gleich aus vor sich hat/ als wenn eine Eintheilung darzwischen durch engere Oeffnungen gemachet wird/ welche Observation die Franzosen unter andern in Gärten sehr nutzlich brauchen. Also würde es auch hier der Kirche ein Ansehen mehrerer Länge und Grösse geben / wenn der Chor/ die Kuppel und das Schiff durch engere Oeffnungen voneinander unterschieden sind. Auch ist gewiß/ daß allen Gebäuden zum Vergnügen der Augen sehr viel thut/ wenn sie nicht auf einmahl alles ins Gesicht bekommen / sondern im Fortgehen immer etwas Neues entdecken. Also wenn einer in dieser Kirche die Schönheit des Schiffes mit Vergnügen deutlich/ die Kuppel aber undeutlich und unvollkommen vor Augen gehabt/ würde sie ihn hernach destomehr ergötzen/ wenn er hinein kömmt/ und ihm alles völlig ins Gesichte fället. Um eben der Ursache willen habe ich auch die Abseiten mit den Thüren C. und D. unterschieden. Ubrigens wird nicht geläugnet werden können / daß durch solche Construction zu der Stärcke des Gebäudes sehr viel contribuiret werde/ welche man am allermeisten und fleissigsten suchen muß/ wird also dieser Einwurff von den allzukleinen Bögen gründlich widerleget seyn.

III. Wir gehen demnach in unserer gemachten Ordnung fort/ die Construction der eigentlich so genannten Kuppel zu betrachten. Diese soll zur Höhe höchstens die Helffte / und wenigstens ein Drittel ihres Durchmessers bekommen/ und wird/ je grösser die Kuppel angeleget/ je näher von der Helffte gegen das dritte Theil genommen. In dem Dessein Tab. I. habe ich die Helffte in dem Tab. III. das dritte Theil zur Höhe genommen / weil keine Kuppel leichtlich kleiner / als in jenem Dessein soll/ und keine grösser als in diesem kan gemachet werden. Es soll aber die gantze Composition billich eine völlige Ordnung / und darüber noch eine kleine Attique halten.

Damit nun die Säulen wohl ausgetheilet werden/ sowohl innen als aussen/ muß man die Disposition nach dem gröspesten Durchmesser/ der zu äusserst biß an die Sparren-Köpffe/ oder biß zu äusserst unten an den Säulen-Stamm reichet/ und nach dem Kleinesten/ der hinter die Sparren-Köpffe biß an den Krantz/ oder biß an den Säulen-Stamm zu innerst reichet/ fleissig ausgerechnet werden. Weil nun diese Rechnung zimlich schwer ist / und nicht wohl anderst als mit Hülffe der Tabularum sinuum kan gemachet werden/ will ich ein Exempel solcher Rechnung an dem Exempel Tab. I. vorstellen. So ist nun der kleineste Radius der Kuppel sechs und dreyssig/

der grösseste sechs und viertzig Fuß/ und so hoch muß auch die Höhe der Kuppel biß an ihr Gewölbe werden.

Nun mache ich eine Eintheilung der Säulen-Weiten nach Gutdüncken (da ich die in dem Dessein nicht accurat zu einem Exempel der Rechnung behalten will/ weil es gar zu schwer seyn würde/ indem die Säulen-Weiten a. innen neun/ die Säulen-Weiten b. innen drey/ und die Säulen-Weiten c. innen sieben Modul genommen habe) nemlich innen die Säulen-Weiten a. und c. von neun/ die Säulen-Weiten b. von drey Modul machete umbher just vier und sechtzig Weiten jede von drey Modul/ oder 192. Modul oder Sparren-Weiten. Diese Zahl nehme ich doppelt/ und dividire damit die 360. Gradus des Circuls oder 21600. Minuten/ bringet 56. Minuten/ 15. Secunden/ welche ich in den Sinubus aufschlage/ und finde 1636. welche gedoppelt genommen/ geben 3272. vor die Chordam eines Moduls. Setze also in der Regul de Tri: der Radius als sinus totus 100000. gibt die Sparren-Weite als Chordam 3272. was gibt der Radius in Zoll-Maaß 432. Zoll? facit $12\frac{135}{1000}$. Zoll vor den Modul/ da sehe ich nun/ daß der Modul zu klein heraus kömmt/ weil ich die sechs und viertzig Fuß Höhe nicht wohl darein theilen kan/ daß eine gantze Ordnung und ein proportionirter Ubersatz heraus komme. Derowegen will ich die grosse Säulen-Weiten nur von acht Modul nehmen/ so kommen auf dem Umkreyß 176. Sparren-Weiten. Diese Zahl doppelt genommen machet 352. und damit den Circul dividiret bringet ein Grad eine Minute $21\frac{1}{2}$. Secunden. Wovor ich den Sinum finde 1785. und diesen gedoppelt nehmende 3570. die Chordam. Schliesse nun damit wiederum wie oben/ so bekomme ich $15\frac{422}{1000}$. Zoll vor den Modul/ dividire ich damit die Höhe von 46. Fuß oder 552. Zoll/ so finde ich daß diese Höhe solcher Modul beträget $35\frac{12230}{15422}$. oder ungefehr $35\frac{4}{5}$. Modul/ davon sechs vor einen Säulen-Stuhl/ 18. vor die Säule/ vier vor das Gebälcke/ so bleiben die übrigen $7\frac{4}{5}$. Modul vor den Ubersatz/ welches nicht zu viel ist.

Weiter finde ich die äussere Säulen-Weiten also: 36. Fuß geben $\frac{3}{8}$] was geben 46. facit ein $3\frac{5}{4}$ 107 ist also die Sparren-Weite/ da $1\frac{5}{18}$. Modul/ worauf ich ein besonders Gebälcke rechnen muß/ wie ich in meiner Officina ornatus Architectonici perfecta dazu deutliche und leichte Anweisung gegeben habe. Wer die Ausrechnung nicht also führen kan/ muß es Geometrice mit grosser Mühe suchen/ dazu sehr grosse Risse machen/ und bringet es doch hernach so accurat nicht heraus.

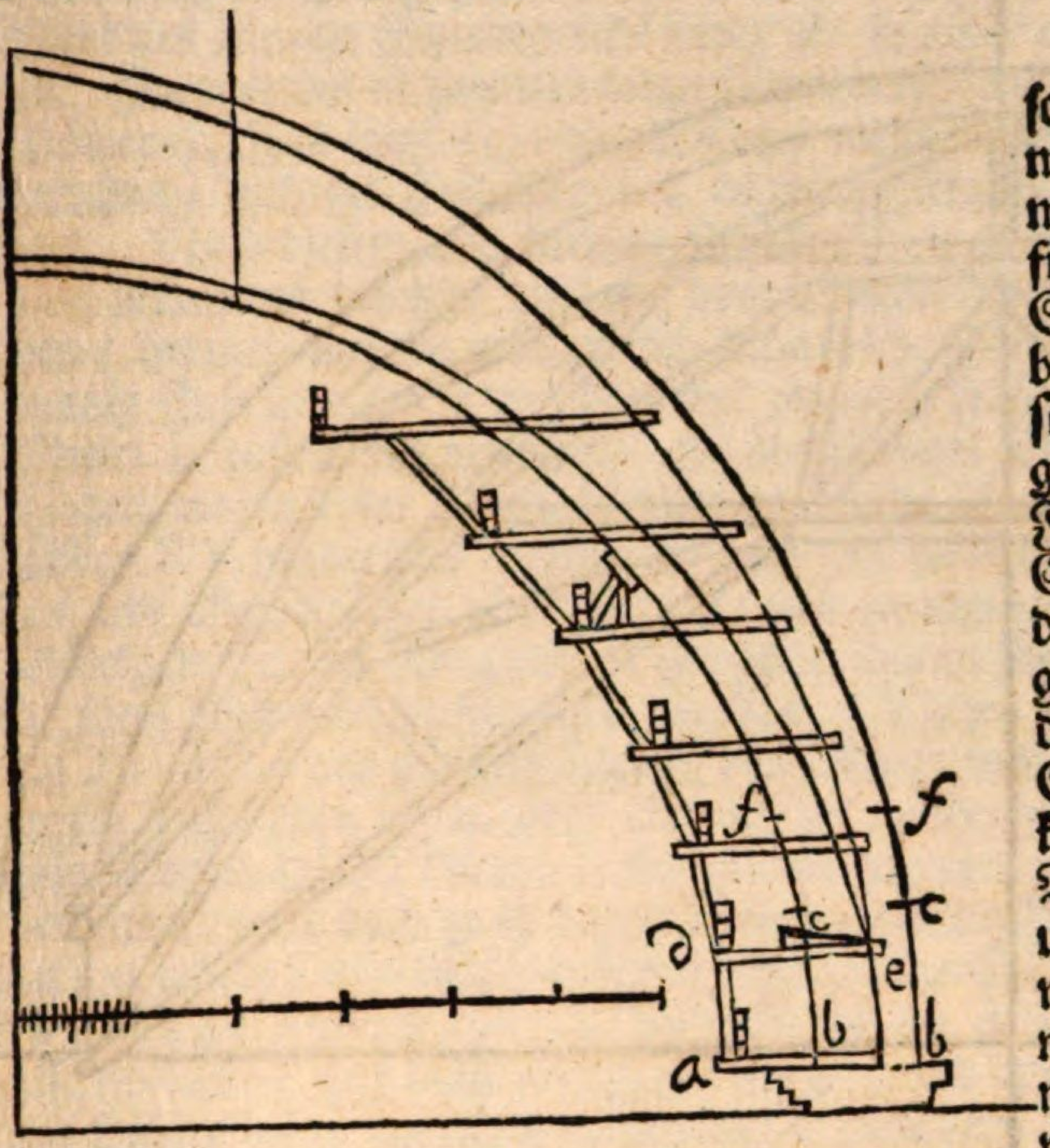
Man muß aber die Säulen-Stellungen so viel möglich also einrichten/ daß viele Oeffnungen kommen/ und so wenig Mauerwerck dazwischen als immer möglich ist/ daß doch an der Stärcke kein Mangel entstehe. Deßwegen gefället mir in diesem Stück die Kuppel an der Paulus-Kirche zu Londen besser als an der Peters-Kirche zu Rom/ welche ein wenig zu schwer angeleget ist/ und habe deswegen in meinem Dessein Tab. III. und IV. jener nachgeahmet.

Man muß endlich auch bequeme Treppen zwischen den beyden mittleren Säulen-Weiten an den Seiten anlegen/ und so gut als möglich verstecken/ damit kein Mißstand daraus erwachse/ auch müssen auf den grossen Simsen unter und ober der Kuppel Geländer von Eisen $2\frac{1}{2}$. biß drey Fuß hoch gemachet werden/ damit man sicher darauf herum gehen könne/ wie auch hin und wieder/ wo es dem Gesichte von unten auf nicht zu spühren ist/ eiserne Ringe einmauren/ und Löcher in der Mauer lassen/ damit man allezeit sichere Gerüste und Stände vor Gibser/ Mahler und andere/ so etwas daran zu machen oder zu repariren bekommen/ zu schaffen im Stande sey.

IV. Nun kommen wir zu dem vornehmsten und künstlichsten Stück der Kuppeln/ nemlich zu deren Deckung/ die entweder mit Zimmerwerck geschiehet/ welches innen mit Brettern ausgeschahlet/ und mit Gibs bekleidet/ aussen auch mit Brettern/ und darauf mit Kupffer oder Bley gedecket wird; oder mit steinern Gewölbern/ welche doch auch aussen mit Bley bedecket zu werden pflegen. Bey beyden muß man zuvordest auf die Rüstung bedacht seyn/ ohne die man sie nicht aufführen kan. In Büchern aber findet man davon nichts/ ausser in einem Italiänischen Buche von Carlo Fontana, der die Gerüste bey der Peters-Kirche beschrieben hat/ aus deme hernach Bonnani etwas weniges/ und Blondel in seinem Cours d'Architecture P. IV. chap. VII. noch weniger/ und dazu mit einem notablen Irrthum angeführet/ indeme er das Bogen-Gerüste zu dem Gewölbe des Schiffes daraus genommen/ und gemeinet/ daß es Bogen-Gerüste der Kuppel sey/ so doch gar weit davon unterschieden ist. Ein solches Bogen-Gerüste kan aber nicht wohl gerichtet werden/ wenn nicht die Kuppel zuvor gantz/ oder grössesten Theils mit einer solchen Decke überleget ist/ daß die Zimmerleuthe in grosser Anzahl mit Handlangern darauf umlauffen/ und die Balcken ziehen und heben können. Ich habe oben gedachtes Buch von Carlo Fontana niemahl zu sehen bekommen können/ und möchte ich gerne wissen/ ob er davon gar nichts gedacht hat. Wiewohl ich aus dem gargewöhnlichen Laster der Italiänischen Authorum leicht schliessen kan/ welches auch die Meisten in andern Nationen imitiren/ daß sie also schreiben/ daß man sihet/ daß sie die Sache recht verstanden haben/ aber doch andere nicht klüger daraus werden mögen/ weder sie vorher gewesen sind. Deßwegen muß ich hier recht ohne Vorgänger nicht nur einen schweren Weg finden/ sondern auch andern weisen/ welches doch durch die Gabe/ die mir verliehen ist/ verhoffentlich mit völliger Sicherheit geschehen soll.

Weil

Weil aber obengemeldter Philippo Brunneleschi die grosse Kuppel zu Florentz ohne Bogen-Gerüste aufgeführet hat / ob ihn schon zuvor/ da er es zu leisten versprach/ vor einen wahnwitzigen Menschen jedermann hielt. Michael Angelo hingegen es auf einem Bogen Gerüste geführet/ welches eine Uberdeckung der Kuppel mit einem Lauff-Boden nothwendig / wie vorgesaget/ erfodert/so will ich zeigen/ wie man beydes verrichten könne/ und hier von der nöthigen Rüstung zu beyderley Art anzeigen.



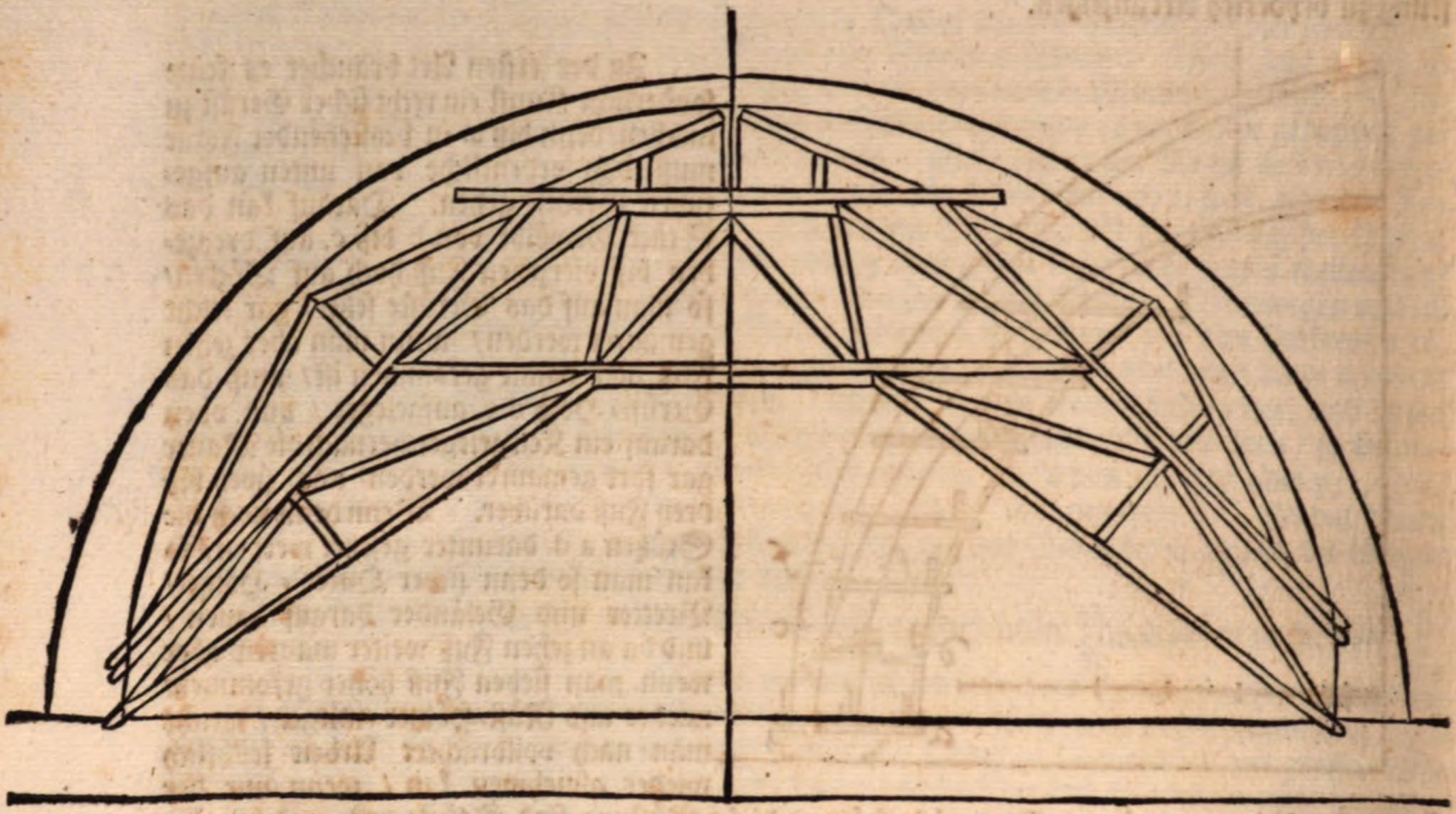
Zu der ersten Art brauchet es keine sonderliche Kunst ein recht sicher Gerüst zu machen/ denn biß a. in beystehender Figur muß das ordentliche von unten aufgeführte Gerüste gehen. Darauf kan das Stück Gewölbe von b biß c. auf dreyzehen biß vierzehen Fuß hoch auf Böcken/ so man auf das Gerüste setzet/ gar leicht gemauret werden/ wenn man aber zehen Fuß hoch damit gekommen ist/ muß das Gerüst-Höltz d e. aufgeleget / und oben darauf ein Keil geleget/hernach die Mauer gar fort gemauret werden/ noch zwey biß drey Fuß darüber. Wenn denn noch die Stützen a d. darunter gesetzet werden / so kan man so denn sicher Queer-Höltzer/ Bretter und Geländer darauf bauen / und da an zehen Fuß weiter mauren/ aber wenn man sieben Fuß höher gekommen/ wieder also Rüst-Höltzer einlegen/ welche man nach vollbrachter Arbeit leichtlich wieder abnehmen kan / wenn nur der Keyl loß geschlagen worden. Das gröste Höltz zu dieser Rüstung sind Stücke zwey und dreyssig Fuß lang/ sieben biß acht Zolle dicke.

Indessen ist kein Zweiffel / daß das Gewölbe! viel accurater und bequemer könne gemachet werden/ wenn unter das gantze Gewölbe ein rechtes Lehr-Gerüste gebauet wird / ob es schon etwas mehr kostet. Wann man nun vorerst eine Decke über die gantze Kuppel legen will / darauf die Arbeiter sicher hanthieren / und wegen der grossen Höhe / die unter ihnen ist / gantz sicher seyn können / wird man es schwerlich auf einen kürtzeren und leichteren Weg anstellen können/ als den ich Tab. V. in der ersten und andern Figur vorgestellet habe. Es werden nemlich vier und sechtzig schuhige Balcken 1. 2. 3. rc. an der Circumferenz herum geleget/ und hernach andere (als in Fig. 2. 9. 10. 11. 12. rc. mitten auf diese eingeleget und eingeplattet/ hernach armiret man die erste Balcken / so wie es die dritte Figur andeutet / damit sie sich nicht biegen können. Auf die Mitte der andern werden wiederum andere Balcken / als 17/18/19/20/21/ 22/23/ 24. geleget/ und jene hernach auf eben die Weise armiret/ und so fähret man fort in der Ordnung/ wie die Zahlen der Figur anweisen/ wieder andere Höltzerne aufzulegen/ und denn die/ auf welche sie geleget/ werden zu armiren / so wird man endlich mit nicht viel Balcken die gantze Kuppel so fest überdecken/daß wenn man über dieselbige nochmahls nur gantz schwach Holtz/und darüber Bretter leget/ man einen so festen Boden erhält / der auf einmahl hundert und mehr Leuthe / und noch über dieses sehr grosse Lasten gantz sicher träget. Die erste Figur ist die Kuppel Tab. I. und die zweyte Figur auf die Kuppel Tab. IV. gerichtet. Also kommen auf die grosse Kuppel acht und dreyßig grosse Balcken/ deren jeden anzuschaffen / zu zimmren / zu armiren und auffzubringen nicht leicht an einem Ort höher als zehen Rthal. sich belauffen kan/die kleinen Höltzer und Bretter darauf will ich vor funffzig Rthal. nehmen / so kömmt die gantze Decke 430. Rthal. zu stehen / die man nach vollbrachter Arbeit vor 230. Rthal. wieder verkauffen könte / daß also die gantze Kosten dieses Wercks 200. Rthal. austrügen/ welches vor die grosse Dienste die es leistet/ an einem solchen importanten Werck vor nichts zu rechnen wären.

Wir kommen nun endlich auf das Bogen-Gerüste / worunter wir verstehen ein Zimmerwerck / das aussen gantz mit Brettern umher beschlagen / just die Figur hat / welche das Gewölbe bekommen soll. Daher / wenn das Gewölbe vertieffete Felder bekommen soll / wird die gantze Gestalt und Maaß derselbigen erhoben auf die vorgemeldte Bretter gemachet. Hier ist nun die Frage / wie man zu einem so grausam grossen Gewölbe eine solche Form desselben von Bau-Holtz und Brettern zuwege bringen soll.

Von dem Bogen-Gerüste/ welches zu der Kuppel der Peters-Kirche gebrauchet worden/ rühmt Bonanni in seiner Historia Templi Vaticani pag. 76. also: **Damit aber der erfahrne Künstler ein so verwundersames Lust-Gebäude sicher aufführete / hat er einhöltzern**

gern Sparren-Werck die Last zu unterbauen ausgedacht / welches verwunderns werth ist. Dessen Zeichnung hat Fontana pag. 321. ausgeleget / (welche auch aus hier beystehender Figur zu sehen ist.) Es bestund aus tausend einhundert Balcken / die ineinander verbunden waren / darunter hundert von solcher Dicke waren / daß sie von zwey Mann nicht konten umklafftert werden.



Ich kan aber aus dem Riß die Zahl so vieler Balcken nicht heraus finden / auch aller Stücken Holtz Ursache / warum es gesetzet worden / nicht daran ausdencken / vielweniger wie eine solche Verbindung kan gerichtet werden. Wer das allegirte Buch des Fontanæ hat / kan darinnen nachschlagen / ob die Figur da umständlich erkläret ist. In der VIIden Tab. habe ich ein solches Gerüste auf eine Weite von 108. Fuß gezeichnet. Hingegen will ich in der vierdten Figur Tab. V. i. eine andere Verbindung mit allen Rationibus so deutiich vorstellen / daß man nicht allein von einem jeden Stücke Holtz / warum es gesetzet ist / die Ursache verstehen / sondern auch auf jedweden vorkommenden Casum dergleichen Gerüste allezeit gebührlich und verständig ausdencken und anordnen kan. Woraus denn zugleich das Gerüste Tab. VII. völlig wird verstanden werden.

Nachdem der innere Bogen des vorhabenden Gewölbes (als A. B. C.) nach einem verjüngten Maaß-Staab gezeichnet / und so weit davon einwarts ein anderer Kreyß parallel gezogen / als die Dicke der Bretter austräget / darauf das Gewölbe soll angeleget werden / nemlich zwey / drey / höchstens vier Zoll. (Hier ist er weiter davon / weil auf diesem kleinen Maaß-Staab / die Maaß von vier Zoll nicht deutlich abzunehmen ist.) Unter diesem innern Circul-Bogen ziehe eine Chordam (A af) also daß ihr sinus versus oder der Pfeil (1. 2. bey a) so groß wird / als die grösseste Holtz-Dicke ist / so man bekommen kan / unten bey A. und oben bey F. schneidet man die scharffen Winckel / welche die Chorda mit dem Bogen machet / so weit ab / daß der Abschnitt sieben biß acht Zoll breit bleibet / so hat man die Maaß und Form eines Bogen-Holtzes / denn die andern alle an der Zahl 440. Es dörffen aber nur 40. davon einen Fuß dicke seyn / die andern alle werden mit der Säge vier biß fünff Zoll dicke geschnitten. Nachdeme ich aber ein solch Holtz als bey A. auf einem vierkantigen Holtz stehend gezeichnet (als a) muß ich einen Balcken durch das gantze Gewölbe durch / als f. g. F. zeichnen / darauf wieder ein Bogen-Holtz (b) setzen / über dem wieder einen Balcken h. i. zeichnen / hernach wieder ein Bogen-Holtz (c) und darüber wiederum einen Balcken l. m. und so fort biß oben an. Diese Balcken aber kommen alle von einer schröcklichen Länge als der unterste f g F. 148. Fuß lang / die folgenden nach und nach etwas kürtzer / doch alle biß auf den obersten pq. so lang / daß man sie aus einem Holtz nicht haben kan / sondern aus etlichen Stücken zusammen setzen muß. Da kömmt nun die gantze Kunst darauf an / wie man diese lange zusammen gestückte Balcken so befestigen kan / daß sie ohne sich im geringsten zu beugen fest halten. Da verfahre nun also: Siehe wo von A. an ein Holtz / so lang man es haben kan Exemp. gr. zu sechtzig biß vier und sechtzig Fuß an einen von den gezeichneten Balcken also reichet / zum Exempel hier an den andern Balcken bey r. daß von da biß in die Mitte an S. eine halbe Holtz-Länge sey / so kan man auf einem bey A. umhergelegeten

ten Ring von starckem Holtz / so insgesamt 500. Fuß ausmachet / zwey solche Stütz-Höltzer A r. gegeneinander über und einen Spann-Riegel r t. dazwischen aufrichten / und eben so eine andere Versatzung ins Creutz / (welches das schwereste ist bey dem gantzem Gerüste zu richten /) denn wenn erst dieser Stuhl ins Creutz gerichtet und befestiget ist / kan man die übrige Stütz-Höltzer A r. mit ihrem Spann-Riegel r. s. (deren in allem noch umher vier seyn müssen bey einem so gar grossen Gewölbe als das Tab. IV. vorgestellet ist) leicht auffrichten / und nachdem dieses geschehen / auch die Stutz-Bänder t u. umher eingesetzet werden / jedes 32. Fuß lang / und also der Stuhl des gantzen Sparrwercks fertig ist / so gehet es mit dem Aufrichten des übrigen gantz leicht zu. Zu mercken ist zu unten folgendem Uberschlag / daß dieser Stuhl solchergestalt erfodert neun Höltzer 64. Fuß lang 15. von 32. Fuß / wenn dieses geschehen / werden die Bogen-Höltzer a aufgerichtet / und die Bälckgen f. g. darüber geleget / und in die Stützen des Stuhls bey g. befestiget. Nach diesem nun kan der Balcken h. i. aus drey Stücken / jedes sechs und viertzig Fuß lang zusammen gesetzet / und auf dem Spann-Riegel r s. wie auch auf seinem Bogen-Holtz b. ruhen / hernach werden umher noch sechs solche Balcken / jeder aus einem Stücke von sechs und viertzig Fuß / und einem von drey und zwantzig Fuß zusammengesetzet / aufgeleget / und alle in dem Mittel i. zusammen gestossen. Zu überflüssiger Versicherung / damit sich die Stützen A r. nicht biegen wegen ihrer Länge / können von gantz schwachem geschnittenenem Holtz zwey Hänge-Bänder X Y. beyderseits angeleget / und mit starcken Nägeln befestiget werden / welche zusammen acht Bau-Höltzer / jedes von drey und zwantzig Fuß ausmachen. Nach diesem wird auch den Bälckgen f. g. ein Ring umher geleget / daran die übrigen Bogen-Höltzer eines von dem andern fünff Fuß weit aufgerichtet werden. Dieses zusammen machet unten bey a. drey und neuntzig Höltzer / jedes zu fünff Fuß zu dem Ring / und fünff und achtzig Bogen-Höltzer jedes zu zwantzig Fuß / oben bey b. zwey und achtzig Höltzer zu dem Ring zu fünff Fuß / und vier und siebentzig Bogen-Höltzer / wann dieses also beysammen stehet / welches sich schon sehr fest zusammen verbindet / wird doch zu mehrerer Befestigung ein Hänge-Werck darüber angeleget. Dieses bestehet auf jedem Radio des Gerüstes in einer Hänge-Säule Y Z. von sechzehen Fuß / einem Strebe-Holtz a h von 43. Fuß und einem Spann-Riegel a b. zu 23 welcher in die mittlere starcke Spille i q. einlauffet / welche 35. Fuß lang / zwey Fuß dicke seyn / und achteckig gezimmert seyn muß. Weil aber die Strebe-Höltzer h a. zu lang sind / müssen noch Stützen c. d. darunter gesetzet werden. Bey Y wird dieses Werck nun mit Eisen eingehänget. Wenn dieses gerichtet ist / können nun die Balcken l m, und die Bogen-Höltzer c. der dritte Ring bey h. und die übrigen Bogen-Höltzer zusammen gerichtet / und also auch diese êtage absolviret werden / die Balcken werden alle acht jeder drey und funfftzig Fuß lang / der Ring wird aus zwey und achtzig Stücken fünff Fuß lang gemachet / dazu ausser den acht starcken Bogen-Höltzern noch acht und funfftzig schwächere erfordert werden. Obwohl aber diese Balcken l m. durch die Hänge Säulen Y Z schon ziemlich unterstützet werden / ist es doch nicht überflüssig / daß sie über das durch ein Hänge-Werck befestiget werden. Dazu sind nun die Hänge-Säulen e g. jede eilff Fuß hoch / die Spann-Riegel g h. zwölff Fuß lang / und die Strebe-Höltzer viertzig Fuß lang / welche / damit sie sich nicht biegen können / durch die Stützen i k. gehalten werden. Auf dieses Hänge-Werck und auf die Bogen-Höltzer d. werden nun die Balcken n o. von fünff und dreyssig Fuß Länge geleget / und denn kömmt der fünffte Ring zu vier und viertzig Stücken Holtz / jedes fünff Fuß lang / worunter noch sechs und dreyssig Bogen-Höltzer gesetzet werden / so ist diese Etage wiederum fertig. Die oberste Etage machet denn nicht viel Wesens / dann es werden dte acht kleine Balcken p q. in die Spille eingesetzet / zu äusserst mit ihren Bogen-Höltzern e. verbunden / und mit zwey Stützen t. p. und l e. befestiget. Ein Ring aus acht Stücken starck Holtz wird in die Balcken eingeplattet / und noch mit 16. Bogen-Höltzern untersetzet.

Also haben wir in allen	Fuß.
An starckem Holtz die grosse Spindel	35
Der unterste Ring	500
40. Bogen-Höltzer	800
289. schwächere Bogen-Höltzer / deren drey aus einem starcken geschnitten werden können	1920
Die obere Ring	95
	Summa 3350.

Davon ich jeden Fuß zu kauffen / zu zimmern und aufzubringen vor einen Ortsthaler aufs theureste rechnen will / machete die Summa $837\frac{1}{2}$. Rthal.

Weiter haben wir an den ordinaren Bau-Holtz etwa einen Fuß ins Gevierdte starck	Fuß.
Den grossen Stuhl	1280
Das erste Häng-Werck	706
Das andere Hänge-Werck	560
Die Balcken zusammen	2512
Noch die übrige Höltzer.	272
	Summa 5330.

Den Fuß zu kauffen / zu zimmern und aufzubringen vor zwey Groschen gerechnet / thut zusammen $444\frac{1}{2}$. Rthal.

An Eisenwerck zu den Einhängen können wir rechnen höchsten funffzig Rthal.

Bretter zum Beschlagen des Gerüstes rechne ich ins Mittel im Umkreiß vier und siebenzig Stücke / jedes fünff Fuß lang / machet dreyhundert und siebenzig Fuß / und so hundertmahl übereinander / machet die gantze Summa 37000. Fuß / jeden Fuß zu kauffen und aufzuschlagen vor einen Gr. thut 1542. Rthal.

Diese Bretter wolte ich alle innen durch Hülffe expresse dazu gemachter Winckel-Eisen an die Bogen-Höltzer annageln lassen / jedes Brett zweymahl / damit / wenn das Gewölbe fertig ist / man die Bretter bequem loß machen könne / dazu gehören 29600. Nägel oder 247. grosse hundert / machen $82\frac{1}{3}$. Rthal. noch 14800. Winckel-Eisen / 60. vor einen Thal. gerechnet / thun $246\frac{2}{3}$. Thal. kostete demnach die gantze Machine $3152\frac{2}{3}$. Rthal. welche nach dem Gebrauch auf der Stelle wieder vor 1500. Rthal. zu verkauffen stünde / daß demnach die gantze Rüstung zu dem Gewölbe mehr nicht als 2000. Rthal zu rechnen wäre / welches ein jeder erkennen wird / daß es gegen einem so importanten Werck gar wenige Kosten wären.

V. Weiter kommen wir nun von der Construction des Gewölbes selbst zu handlen / da es gewiß am besten ist / wenn man es gantz von gehauenen Steinen machen kan. Weil aber das selten sich zuträget / will ich es hier von Mauer-Steinen zu machen anweisen / wiewohl auch dazwischen etliche Schichten gehauene Steine billich kommen sollen / wie ich gleich zeigen werde. Die erste Frage aber ist hiebey / ob man besondere Mauer-Steine / als Gewölb- oder Keyl-Steine / das ist / an einer Seiten dicker und breiter / als an der andern dazu formen soll. Da dann leichtlich ein jeder auf die Gedancken kommen möchte / daß es nicht sensibel an einem so kleinen Stein seyn könne / was er an einer Seiten dicker werden müste / als an der andern. Denn wenn ich rechne den Radium deß Gewölbes biß innen an den Stein / das ist 77. Fuß / und wider den an das äusserste des Steins / nemlich 78. so müst in der Verhältnis dieser Zahlen der Stein hinten an Dicke zunehmen / das ist / wenn er vorne einen halben Fuß breit ist / muß er hinten einen halben Fuß / und noch dazu einen sieben und siebenzigsten Theil eines halben Fusses dicke werden / welches sieben und siebentzigste Theil nicht zu spühren / daß auch die Maurer es nicht in acht nehmen könten / sondern eben so leicht das breitere als das schmählere Theil einwarts legen würden. Darauff aber gebe zur Antwort / daß es doch einen starcken Messerrücken dick austräget / was der Stein an dem einem Ende breiter und dicker wird als an dem andern / welcher Unterscheid an der Forme accurat kan beobachtet werden / und gewiß an dem Stein nicht zu nichts wird. Wenn nun ein deutliches Zeichen in die Forme gemachet wird / welches an dem Stein sich mit einformet / und in dem Feuer nicht vergehet / können die Maurer nicht irren / und was an einem Stein unmercklich scheinet / wird in der Menge gar mercklich / daß also der Stärcke des Gewölbes dadurch ein merckliches zuwachsen kan.

Von unten biß auf eine Höhe von zwölff Ellen / wird als ein einig Gewölbe angeleget / so dicke als es die Mauer darunter leidet / wie in unserm Exempel zehen Fuß / und keine Oeffnung oder Höhlen darinnen gemachet / ohne zu zwey oder vier Wendel-Treppen / welche wenigsten zwey / höchstens zwey und einen halben Fuß im Liechten haben sollen / daß also der gantze Durchmesser der Treppe mit samt der Spyndel wenigsten vier Fuß acht Zoll / höchstens sechs Fuß betrage. Wenn die Stuffen einer solchen Treppe rund ausgebogen gemachet werden / kan ein zimlich dicker Mensch bequem durch solche Treppe auffkommen. Es muß aber das Spatium der Treppe unter den Stuffen / da man es nicht siehet / wohl veranckert werden / so wird die Mauer nicht das geringste dadurch geschwächet. Wenn nun der innere Zug des Gewölbes mit einem Radio von sieben und siebenzig Fuß gezogen ist / und der Radius zu dem äussersten Zug des äussern Gewölbes mit einem sechsten Theil des innern Radii vermehret / also $89\frac{5}{6}$. Fuß lang genommen wird / welches der Kuppel eine gar annehmliche Gestalt giebet / so ist die Dicke der beyden Gewölbe / über den zwölff Ellen bey dem Ende der Wendel-Treppe / zehen und einen halben Fuß / davon nimmt man fünff und einen halben zu der Anlage des innern / und drey und einen halben Fuß zu der Anlage des äusseren Gewölbes / so bleibet dazwischen ein Raum von ein und einen halben Fuß / durch welchen / weil er zumahl immer weiter wird / ein Mensch bequem in die Höhe kommen / und auf Stuffen / welche auf dem innern Gewölbe formiret werden / zu der Lanterne hinauf gelangen kan. Wennn das innere Gewölbe noch sieben Ellen weiter gemauert worden / (wobey in acht zu nehmen / daß jede Schicht-Steine erst um und um absolviret / ehe eine andere wieder angefangen werde /) muß eine Schicht gehauene Quader-Steine herum geleget werden / deren allezeit ein paar auff gewisse Intervalla in der Mitten ein Loch haben / daß man eine Eiserne Stange hinein stecken / und eine andere an einem Gewinde zwischen den Fugen / (darzu Kerben in beyden Steinen eingehauen seyn müssen) davon heraus gehen lassen könne. In gewissen Intervallen / als etwa von funffzehen zu funffzehen Ellen voneinander / sonderlich wa die Ribben an dem äussern Gewölbe kommen sollen / werden drey Fuß dicke Mauren von dem innern Gewölbe heraus / biß an den innern Umzug des äussern geführet / daselbst nach diesem Umzug accurat durch Hülffe expresse dazu gemacheter Bogen-Lehren terminiret / auch mit kleinen Thü-

rigen versehen/ und hernach noch etwas dünner / wenigstens ein Fuß mit Verzahnung hinaus gemauret / damit das äussere Gewölbe hernach wohl damit könne verbunden werden. Zu oberst wird dieses Gewölbe/ wo die Laterne auffkommen soll / mit recht starcken und wohlgehaueten Quader-Steinen / welche alle mit starcken in Bley vergossenen Klammern zusammen befestiget werden/ in einen schönen Krantz geschlossen. Nach diesem ist gar leicht von vorgemeldten ausgebaueten Pfeilern ein Bogen-Gerüste zu dem äussern Gewölbe zu continuiren/ welches gerad gegen den Schichten der Quader-Steine/ die in dem innern Gewölbe versetzet worden / gleicher Art Steine auf gleiche Weise mit Eisen versehen bekömmt/ so können hernach die gegeneinander heraus stehende Ancker mit andern eisernen Stangen/ oder auch mit Eichen-Holtz zusammen gehänget werden. Endlich ist nöthig / daß gleich hinter den Mauren her / wie sie mit diesem Gewölbe in die Höhe kommen / die Thurm-Decker nachfolgen/ und es mit Bley belegen müssen.

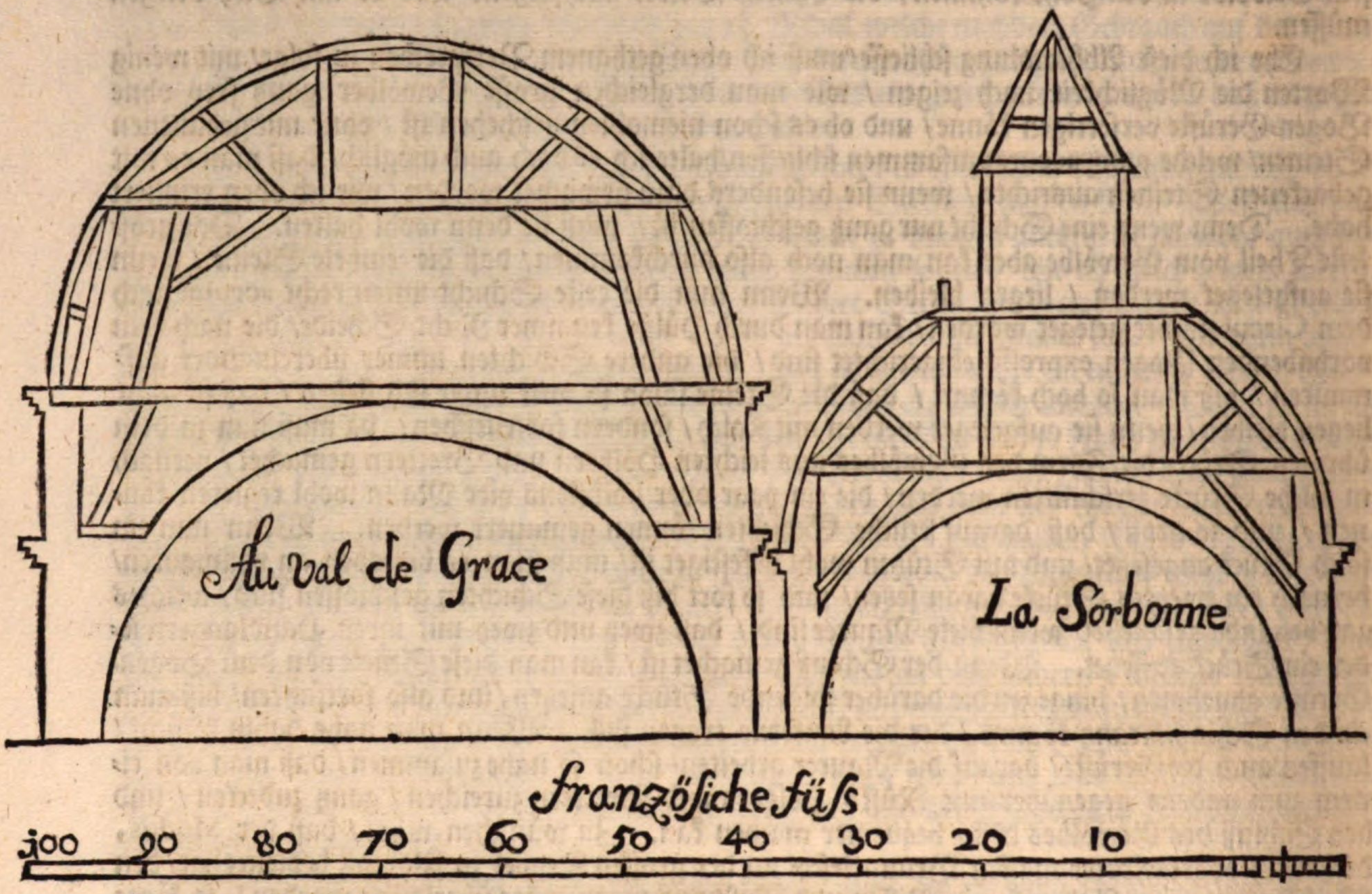
Ehe ich diese Abhandlung schliesse/ muß ich oben gethanem Versprechen zu folge/ mit wenig Worten die Möglichkeit noch zeigen / wie man dergleichen grosse Gewölber gantz frey ohne Bogen-Gerüste verfertigen könne/ und ob es schon niemahlen geschehen ist / ohne mit gehauenen Steinen/ welche gantz accurat zusammen schliessen/halte ich es doch auch möglich/ daß man es mit gebackenen Steinen ausrichte / wenn sie besonders dazu gemachet worden / wie ich oben erinnert habe. Denn wenn eine Schicht nur gantz geschlossen ist / muß sie denn wohl halten. Das grösseste Theil vom Gewölbe aber kan man noch also durchkommen/ daß die eintzele Steine / wenn sie aufgeleget werden / liegen bleiben. Wenn nun die erste Schicht unten recht accurat nach dem Circul umher geleget worden/ kan man durch Hülffe krummer Richt-Scheide/ die nach dem vorhabenden Bogen expresse eingerichtet sind/ die andere Schichten immer übereinander aufmauren / biß man so hoch kömmt / daß die Steine schon so weit unter sich stehen / daß sie nicht liegen bleiben / wenn sie aufgeleget werden mit Kalch/ sondern fortrutschen/ da muß nun zu dem übrigen Stücke die Form des Gewölbes aus leichten Höltzern und Brettern gemachet / hernach in solche Stücke zerschnitten werden / die ein paar oder höchstens vier Mann wohl regieren können / und so groß / daß darauf etliche Schichten können gemauert werden. Wenn nun ein solch Stück angesetzet/ und mit Stützen wohl befestiget ist/ muß man es biß oben an vollmauren/ hernach ein zweytes Stücke daran setzen/ und so fort biß diese Schichten geschlossen sind / welches gar behände geschiehet/ wenn viele Maurer sind / daß zwey und zwey mit ihren Handlangern jeder ein Stück auffsetzet. Wenn der Schluß gemachet ist / kan man diese Stücke von dem Bogen-Gerüste abnehmen/ hingegen die darüber folgende Stücke ansetzen / und also fortfahren/ biß man an den Schluß-Krantz kömmt / der die Lanterne tragen soll. Wenn man nahe dahin kömmt/ lauffen auch die Gerüste/ darauf die Maurer arbeiten/ schon so nahe zusammen/ daß man von einem zum andern gegenüber mit Rüst-Höltzern und Brettern zureichen / gantz zudecken / und den Schluß des Gewölbes desto bequemer machen kan. Zu wünschen wäre / daß der Modus, dessen sich obgemeldeter massen Brunneleschi an der grossen Kuppel zu Florentz bedienet hat/ den Nachkommen zum Andencken in Rissen und Beschreibungen wäre überlassen worden / so könte man sehen / wie weit mein Vorschlag mit derselbigen Arbeit übereinkomme. Aber so sind durch den Neyd und die Nachlässigkeit schon viel schöne Künste verlohren gegangen.

VI. Von mehrern Umständen des Gewölbes ist nicht viel zu melden/ ohne erstlich/ daß man an dem Innern an vielen Orten kleine runde Löcher durchmachen soll / dadurch man Seile stecken/ und daran lassen aufziehen / oder Stellagen vor Arbeiter befestigen könne/ wenn etwas an dem Gewölbe zu repariren oder auszuputzen vorfiele. An dem äussern Gewölbe müssen aussen eine gute Parthey eiserne Hacken mit eingemauret werden / daran die Thurm-Decker ihre Stühle anhängen/ und allezeit ohne Gefahr das gantze Dach umher jederzeit besichtigen und repariren mögen. Fenster sind noch sehr nöthig auch/ damit man in dem Raum zwischen beyden Gewölben wohl sehen könne. Nun stehet es aussen an der Kuppel sehr schön / wenn schöne aus Stein gehauene Dach-Fenster daran gemachet werden/ wie auch in diesem Stücke die Kuppel zu St. Peter zu Rom als ein Muster anzusehen ist. Man muß aber wohl zusehen / daß sie wider den Regen wohl verwahret seyn / sonderlich wenn man die zu oberst an den Kuppeln vorn nicht gerad auffführen will / damit sie mit ihrem Dache nicht so weit heraus springen/ sondern als rückwarts geneiget. Man kan aber solche Fenster auch weglassen / bloß runde Löcher durch das Gewölbe machen/ und von Holtz/ das mit Bley überzogen wird/ Schieber darvor machen / die mit dem übrigen Bley-Dache wohl zusammen passen/ daß man sie von aussen/ wenn sie zu sind/ gar nicht gewahr wird.

Davon aber kan ich noch etwas zu gedencken nicht umhin / daß an statt des äussern Gewölbes zu weilen nur Zimmerwerck gemachet / mit Brettern überschlagen / und darauf mit Kupffer oder Bley gedecket wird. Wie dergleichen zu sehen zu Paris an den Kuppeln der Kirchen au Val de Grace und der Sorbonne / ja gar das innere Gewölbe so wohl als das äussere/ nur also von Schahlwerck gemachet und gegibset wird/ wie eben daselbst an den Kirchen des quatre Nations und de l'Assomption zu sehen ist/ wenn man recht fleissige aufsicht hat / indeme an solchen Orten und auch nahe dabey niemand mit einem Liechte etwas zu thun hat/ so hat man sich vor Feuers-Gefahr nicht leichtlich dabey zu fürchten/ es müste denn der Blitz darein schlagen. An

Unkosten aber ersparet man gar ein Grosses / nicht nur wegen Erspahrung des Gewölbes selbst / sondern auch wegen dessen / daß man unter einem so leichten Gebäude mit viel dünnern Mauren zukommen kan. Deswegen habe ich nicht nur solche Kuppeln in den Desseinen TAB. VI. VII. und VIII. gemachet / und in den letzten deutliche Risse von guter Verbindung vorgestellet / sondern ich halte es der Mühe wohl werth zu seyn / daß hier eine ordentliche Anweisung dazu gethan / und darinnen auch über oben angeführte Frantzösische Exempel raisoniret werde. Weil es in Teutschland wohl eher geschehen möchte / daß solche / als daß gantz gewölbte Kuppeln gebauet würden.

Was nun anbelanget die erste Art / habe ich die Verbindung derselben an den Kuppeln au val de Grace, und an der Sorbonne in beygesetzten Rissen vorgestellet.



Aber rechte Particularia weiß ich davon nicht zu sagen / weil ich die Kuppeln selbst an diesem Gespärre nicht besehen habe / ob ich schon die Kirchen selbst gesehen habe. Denn weil es mir sehr schwer gemachet wurde / hinauf zu kommen / und ich ohnedem nirgend an dem Frantzösischen Zimmerwerck etwas gefunden / das mit dem Teutschen verglichen / noch weniger vorgezogen zu werden verdienet hätte / will ich mich dabey nicht aufhalten / sondern lieber nach dem Teutschen Fundament der Verbindung ein Exempel auf eine viel grössere Kuppel vorstellen / daraus man die gantze Sach gründlich wird verstehen lernen. Besihe Tab. V. fig. 2. allda ich das innere Gewölbe der Kuppel zu St. Peter vorstellet / und in dem Grund-Riß fig. 6. und dem Auffriß fig. 7. gewiesen habe / wie nach der Frantzösischen Art ein höltzern Dach darüber wäre zu machen gewest / an statt des äussern und zweiten steinern Gewölbes.

Es brauchet aber keine sonderliche Kunst ein solches Gespärre auszudencken / wenn man nur vornemlich darauf Achtung giebet / daß die Ordonanz, die man machet / sich wohl richten lasse.

Das vornehmste ist / dahin zu sehen / daß man die äussern Bogen-Höltzer als a b. c d. e f. so groß bekommen möge / als möglich ist. Hier habe ich sie fünff und dreyssig Fuß hoch gesetzet / da denn Eichen Blöcke drey Fuß ins Gevierdte dick erfordert werden / woraus man allezeit drey solche starcke Bogen-Höltzer oder fünff schwache schneiden kan. Wenn ich nun das Gewölbe (als A B C D E) gezeichnet habe / muß ich darüber einen Balcken g h. zeichnen / und darunter nach der Höhe des Bogen-Holtzes / und noch mehr ein paar Fuß eine blinde Parallell-Linie i k. ziehen / welche zeiget / wie hoch die Mauer über den Diameter des Gewölbes muß aufgeführet werden. Darauf muß man nun die Bälckgen m n. legen / und darauf bey a. einen Ring herum legen / der aus eben solchen Bogen-Höltzern zusammen gesetzet ist / als die oben beschriebenen / der also in gegenwärtigen Casu aus sechzehen Stücken bestehen wird. Die kleine Bälckgen m n. aber werden darunter also ausgetheilet / daß allezeit eines zu liegen kömmt / wo zwey Stücke des Ringes zusammen stossen / und hernach noch sechs dazwischen in gleicher Distanz unter jeden Stück / machet in allen 112. Bälckgen / welche alle auch so weit ausgehauen seyn müssen / daß der Ring zwey biß

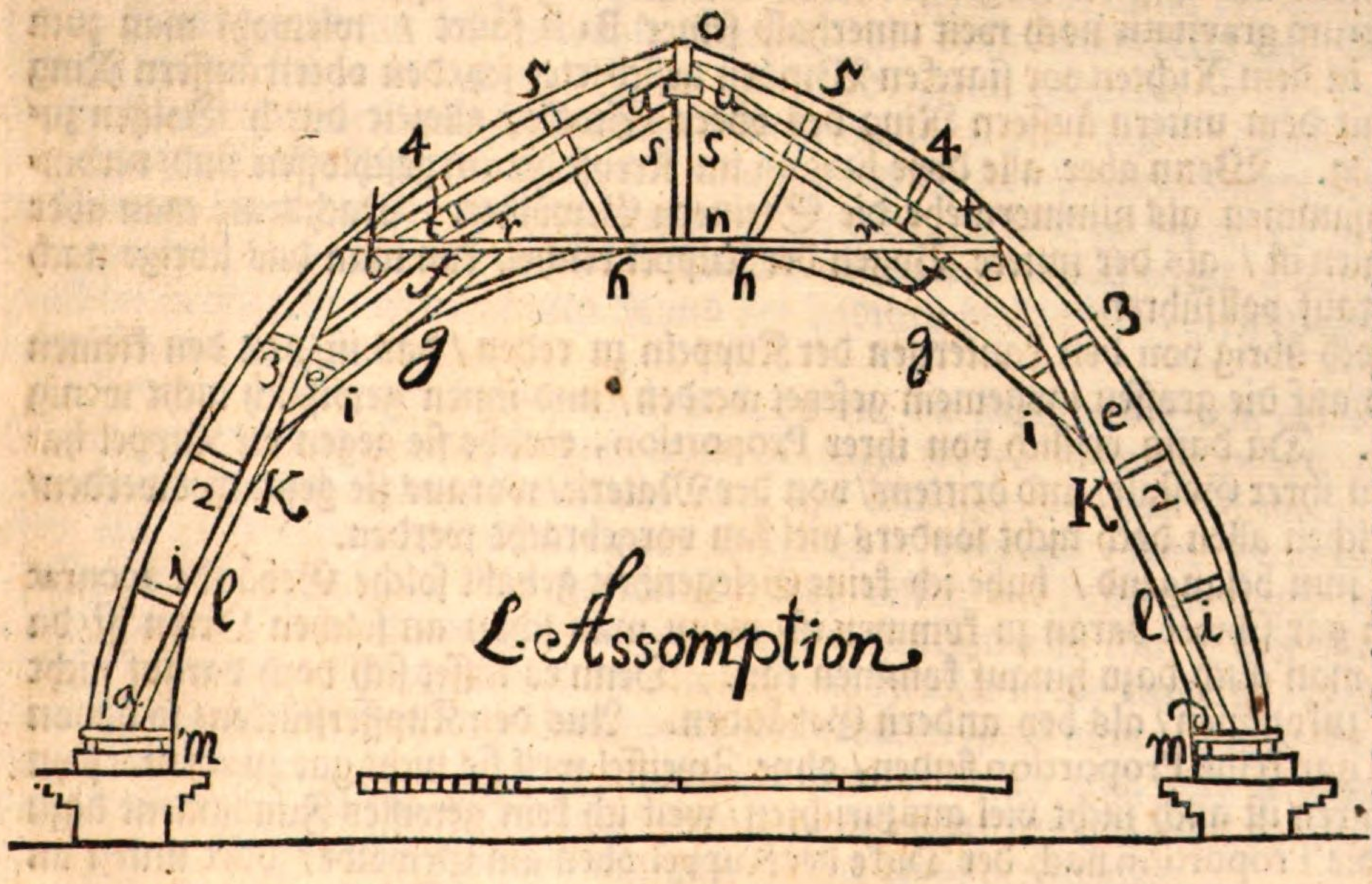
drey

drey Zoll tieff in dieselbigen eingreiffet. Nach diesem muß man auf denen/ wo die Stücken des Ringes zusammen treffen/ die Ständer o p. die Balcken p q. darüber aufrichten/ und queerüber von einem solchen Stuhl zum andern die Stuhlfetten r. legen und verbinden. Durch deren Hülffe kan man die starcken Bogen-Höltzer a b. auf die Fugen der Stücken des Ringes auffsetzen/ und sie so wohl als alle die übrigen schwachen Bogen-Höltzer/ derer noch fünff zwischen jeden zwey Starcken gesetzet werden/ mit einem andern Ringe b. oben zusammen verbinden. Nachdem wird in der Mitte auf dem Gewölbe ein Ring von starckem Holtze s. t. u. (so groß als weit die Lanterne innen werden soll/) aufgeleget/ und in denselben die sechszehen Balcken g s. u h. &c. eingelassen/ und zugleich in den äusseren Ring b. Mehrerer Hältniß wegen werden auch noch die Stützen o x. o y. untergesetzet/ also/ daß auch selbige mit dem Stuhl-Balcken p q. eingelassen und verbunden werden. Endlich wird bey x. zwischen jedes paar Balcken ein Wechsel eingeleget/ und davon Stich-Balcken über die schwachen Bogen-Höltzer übergeleget/ so ist die unterste Etage dieses Gespärres fertig.

Weiter werden auf dem innern Ring s t u. wo die Balcken darein gelassen sind/ sechszehen Ständer (als 1. 2. 3. 4.) eingesetzet/ und oben wieder mit einem solchen Ring (2. 4.) zusammen gefasset/ desgleichen wird ein grösserer mit dem andern concentrischer Ring 5. 6. unten auff die Balcken geleget/ darauf auch sechzehen Ständer (5. 7. 6. 8. &c.) eingesetzet/ und oben mit einem gleichmässigen Ring 7. 8. verfasset. Es können aber diese beyde Ringe nur sechszehen eckigt seyn/ oder aus sechszehen geraden Höltzern zusammen gesetzet seyn/ besiehe Tab. V. 2. die achte Figur/ da die Disposition der Balcken g s. h t. &c. besonders im Grund-Riß vorgestellet ist. Ferner mache wiederum einen Stuhl/ bestehend aus den Ständern 9/ 10. und 11/ 13. den Balckgen 10/12. und den Stuhlfetten 13. durch deren Hülffe/ nachdem zuvor ein Ring c. aus lauter Bogen-Höltzern bestehend auf die Balcken verkämmet und aufgeleget worden/ die starcke 16. Bogen-Höltzer c. d. und dazwischen allezeit vier schwache aufgerichtet/ und mit einem andern Ringe d. oben zusammen gefasset werden/ so können/ nachdem die Balcken d 2. d 4. &c. aufgeleget werden. In diese Balcken werden wie in die darunter Wechsel eingesetzet/ und aus diesem Stich-Balcken über die darunter stehende schwache Bögen-Höltzer ausgeleget. Endlich werden in die Ständer/ die in der Mitte herum gesetzet worden/ als 1. 2. 3. 4. 5. 7. 6. 8. &c. zu mehrerer Befestigung nach Gutbefinden Strebe-Höltzer und Spann-Riegel eingesetzet/ so ist die zweyte Etage auch fertig.

Darauf wird nun der Ring e. weiter innen bey der Mitte der Ring 19. 21. und noch ein kleinerer 15. 17. geleget/ und diese beyde sind just einer Grösse und Form mit den untern/ über denen sie auch just zutreffen. Auf den innersten werden die hohen Ständer 15. 23. 17. 24. &c. aufgesetzt/ welche das innere Theil der Lanterne formiren/ deren fernere Ausmachung ich nicht beschreiben will/ weil es ohnedem allen Zimmerleuthen bekannt ist. Um diese herum werden auf dem andern Ring die Ständer 19/20/21/ 22. ꝛc. welche oben weiter mit einem Ring 20. 22. verfasset/ und weiter mit nöthigen Strebe-Höltzern und Spann-Riegeln versehen verden. Endlich werden in dem äussersten Ring e. die Bogen-Höltzer e f. eingesetzet/ und am besten oben in dem Ring 20/22. eingezapffet/ so ist das Kuppel-Dach fertig.

Vor die Anfänger in der Bau-Kunst/ muß ich noch dieses zum Beschluß dieser Materie erinnern/ daß man das Bogen-Gerüste unter dem innern Gewölbe allezeit zu einem solchen Dache über dem Gewölbe wieder gebrauchen/ und damit ein Grosses erspahren kan.



Nun ist noch übrig/ daß ich von dem innen und aussen geschaleten Gewölbern noch die nöthige Anweisung thue. Da stellet uns nun das Exempel von der Kuppel an der Kirche de l'Assomption zu Paris das gemeine Fundament vor/ wornach bißher alle solche Gewölbe gebauet worden/ daß nemlich auf zwey Säulen a b. und c d. ein Balcken b c. geleget/ und dazwischen der innere Bogen als zwischen Tangenten just eingeschlossen wird/ da man denn den übrigen Bogen zu vollfüh-

ren/ die Stutz-Bånder e f. g. h. i k. und l. m. noch einsetzet. Oben auf den Balcken b c. werden die Lanterne zu tragen Stånder aufgesetzet/ und mit Strebe-Hölzern und Spann-Riegeln verfasset/ wie in vorigen beschrieben worden. In gegenwärtigen Exempel ist nur eine Stelle n o. mit Strebe-Hölzern r s. und t u. versetzet/ weil keine Latern/ sondern nur ein blosses Acroterium auf der Kuppel stehet. Die Hölzer 1.2.3.4.5. sind die Bogen-Hölzer darauf zu legen.

Erstlich aber ist bey dieser Construction insgemein dieses zu desideriren/ daß die Stühle a b. c d. gar mühsam und gefährlich zu richten sind/ und ihrer sehr viel umher seyn müssen. Denn sie müssen nicht weiter voneinander stehen/ als sonst insgemein die Sparren voneinander stehen/ welches greulich viel Holtz erfordert. Insonderheit aber lässet sich diese Construction bey grossen Kuppeln sehr übel practiciren/ denn bey einer Kuppel/ welche nur hundert Fuß weit wäre/ müsten die Stuhl-Säulen a b. und c. d. schon etlich funfftzig Fuß lang seyn/ welche schon ohne ein mühsames Gerüste darunter zu setzen/ sich nicht richten liessen. Was wolte es denn werden/ wo man so weite Kuppeln hätte/ als die zu St. Peter/ da würden mit dieser Construction die Pferde gewiß an dem Berge stehen.

Derowegen habe ich eine universalere Art ausgedacht/ die zwar eben so viel/ aber bey weiten nicht so starckes Holtz erfodert/ nach welcher man die grösten Kuppeln gantz sicher aufführen kan. Zu einem Exempel habe ich genommen die Kuppel/ so ich Tab. VI. zu meinen dritten Dessein einer Römisch-Catholischen Kirche gezeichnet/ deren innwendiger Diameter hundert und zehen Fuß beträget/ und habe dazu auf Tab. V. 3. ein Gespärre in Stand- Riß und Grund-Riß vorgestellet.

Es wird nemlich dasselbige nach dem Fundament/ wie die Teutschen ihr Stånder-Werck insgemein machen (da nemlich die eine Schwelle unter dem gantzen Gebäude gestrecket wird/ darauf die Stånder gesetzet/ und oben mit einem Haupt-Holtz verfasset werden/ darauf man hernach die Balcken leget/) angerichtet/ und in lautere niedrige Etagen nur von zehen/ höchstens zwölff Fuß hoch eingetheilet.

Da werden nun erstlich auf der Mauer rings um die Mauer-Platten a. und b. und darauf die Bälckgen c. d. geleget/ auf diese wiederum zwey Ringe/ als die Schwellen zu der ersten Etage (nemlich f. und e.) vid. auch fig. 12. Wenn dieses geschehen/ wird auf den äussern Ring ein Bogen-Holtz s t. als ein Stånder eingesetzet/ aber weil es sich vorwarts neiget/ durch das Band d g. gestützet/ gegenüber wird innen gleicher gestalt ein Bogen-Holtz U X. auffgestellet/ und weil es vorwarts hanget/ solches vermittelst eines Bandes C X. gehalten/ welches unten in den Balcken d c. weiter in das Band d g. und endlich in den Stånder U X. mit Schwalben-Schwäntzen eingelassen ist/ und diesen dadurch/ ehe noch Eisen dazu kommet/ so fest hält/ daß/ wenn er noch zehenmahl so schwer vorwarts drückete/ er doch fest genug halten würde. So viel fester muß alles zusammen halten/ wenn eiserne Bänder/ wie die zwölffte Figur zeiget/ darauf geschlagen werden. Solcher Gebinde kommen vier und dreyssig umher/ welche alle vor sich selbst fest genug stehen/ daher leicht zu dencken ist/ wie fest dieses zusammen stehen würde/ wenn die Bogen-Hölzer durch darauf gelegete Ringe/ als Haupt-Hölzer zusammen verbunden/ die Stücken/ woraus die Ringe bestehen/ mit Klammern über die Fugen geschlagen versichert/ und die Balcken m n. darauf geleget werden. Damit aber die Bogen sich recht vollkommen formiren/ kommen so wohl innen als aussen zwischen jeden zwey Gebinden noch zwey schwache Bogen-Hölzer zu stehen/ und werden auch über diese Balcken geleget. Auf gleiche Weise werden mehr solche Etagen übereinander gesetzet/ welche den innern und äussern Bogen formiren/ und alle einzeln auffeinander fest stünden/ weil eines jeden Centrum gravitatis noch weit innerhalb seiner Basis fället/ wiewohl man zum Uberfluß/ damit man in dem Richten vor starcken Winden gesicherter sey/ den obern äussern Ring des Untergeschosses mit dem untern äussern Ring des obern Stockes allezeit durch Boltzen zusammen klammern mag. Wenn aber alle diese Etagen im Kreyß herum geschlossen sind/ verbinden sie sich stärcker zusammen als nimmermehr die Steinern Gewölber. Nachdeme man aber damit so hoch gekommen ist/ als der innere Bogen der Kuppel reichet/ kan man das übrige nach der gemeinen Art darauf vollführen.

VII. Nun ist noch übrig von den Lanternen der Kuppeln zu reden/ das ist/ von den kleinen Kuppeln/ welche oben auf die grossen insgemein gesetzet werden/ und ihnen gewißlich nicht wenig Schönheit beytragen. Da dann erstlich von ihrer Proportion, welche sie gegen die Kuppel haben sollen/ hernach von ihrer Gestalt/ und drittens/ von der Materie/ woraus sie gemachet werden/ zu handeln ist/ von welchen allen doch nicht sonders viel kan vorgebracht werden.

Die Proportion nun belangend/ habe ich keine Gelegenheit gehabt solche Gebände accurat abzumessen/ wie denn gar schwer daran zu kommen ist/ wenn man schon an solchen Orten ist/ da sie vorkommen/ und man auch dazu hinauf kommen kan. Denn es lässet sich doch darauf nicht so messen und überall zukommen/ als bey andern Gebäuden. Aus den Kupfferstücken/ so davon heraus sind/ lässet sich gar keine Proportion finden/ ohne Zweiffel weil sie nicht gar zu accurat seyn mögen. Mit Raisonniren ist auch nicht viel auszurichten/ weil ich kein gewisses Fundament dazu finden kan/ ob man die Proportion nach der Dicke der Kuppel oben am Gewölbe/ oder unten an dem Rumpff nehmen soll. So ist auch da keine Ubereinandersetzung der Säulen oder etwas dergleichen/ daraus man ein Vergleich hernehmen könte. Doch so viel lässet sich gewiß sagen/ wird

es

es auch durch die berühmtesten Exempla allezeit bewähret finden / daß die Lanterne an ihrem grössesten Diametro von dem grössesten der Kuppel nicht mehr als einen Vierdten/ und nicht weniger als einen sechsten Theil halten soll. Wenn den Maasen der Kupffer zu trauen ist / welches ich doch in so weit wohl davor halte / so ist die kleineste Lanterne in Proportion auf der Kuppel St. Paul zu Londen / welche aller Apparenz nach noch nicht einen sechsten Theil des Diameters der Kuppel hält. Die zu Rom finde ich alle/ daß sie weniger als ein Viertheil / und mehr als ein Fünfftheil / die zu Paris hingegen/ daß sie weniger als ein Fünfftheil/ und mehr als ein Sechstheil halten.

Ihre eigene Verhältniß des äussern Diameters gegen der Höhe wird an den Römischen fast durchgehends wie eins gegen zwey gefunden/ welches ich auch an dem gewiß accuraten Riß der Lanterne auf der St. Peters-Kirche / welchen Bonanni in seine Historiam Vaticani eingebracht hat/ befinde. An den Parisischen Kuppeln hingegen finde ich durchgehends eine grössere Verhältniß der Höhe gegen der Breite/ und fast durchgehends wie fünff gegen zwey.

In meinen Desseinen Tab. I. und IV. habe ich den grössesten Diameter der Lanterne gegen dem grössesten der Kuppel genommen / wie eins gegen viere/ und gegen ihre eigene Höhe wie eins gegen zwey. Und wie diese Verhältnisse an sich die besten sind/ so wird auch ein jeder müssen gestehen/ daß sie in dem Riß nicht übel heraus kommen.

Was die Gestalt der Lanterne betrifft/ ist erstlich rechtmässig / daß sie von aussen an Zierlichkeit den Kuppeln selbst nicht nachgeben / und deßwegen vornemlich mit freystehenden Säulen gezieret seyn sollen / obschon die Kuppel aussen nur mit Wand-Pfeilern gezieret wäre. Worinnen mir die besten Exempel in Rom beystimmen. Sie müssen sich fein geschlanck nach und nach in eine Spitze zusammen ziehen / wiewohl sie auch auf andere Weise können annehmlich geformet werden / wenn es nur so ausgedacht wird / daß es im Werck wohl und beständig angehe. Also habe ich in dem zweyten Dessein die Lanterne oben mit einer Kugel geschlossen/ welche sich recht feste und gut mauren/ und mit dünnen Mauren hoch wölben lässet. Man hat aber wohl darauf zu sehen / daß Gelegenheit anbey geschaffet werde / daß man / ohne Verstellung deß Gebäudes sicher biß in das oberste Theil / ja biß in den Knopff unter dem Creutz oder Fahne kommen könne. Denn es wird dem Knopff billich aufs wenigste der sechtzigste Theil der gantzen Höhe von dem Aesterich der Kirche biß an den Knopff gegeben/ wie aufs höchste auch nicht mehr als der funffzigste Theil dazu muß genommen werden. Also/ da die Höhe in dem Dessein Tab. I. 276. Fuß austräget/) unter welcher Maasse wenig Kuppeln seyn werden/ bekäme doch der Knopff fünff biß fünff und einen halben Fuß zum Diameter, und sein Fuß wird am dünnesten zum wenigsten den vierdten Theil so groß gemachet/ daß er also noch über einen Fuß Weite behält/ und also ein Mensch noch zur Noth durchkommen kan. Man machet aber eine eiserne Stange mit Sprossen darein / an denen man / wie an einer Leiter aufklimmen kan. Wo nun die Passage so enge ist / muß die Stange nicht in der Mitte / sondern an einer Seite durchgehen / so kan man füglich hinein kommen. Auf der Kuppel zu St. Peter in Rom gehet die Stange recht mitten hindurch / und ist dennoch Raum genug hinauff zu kommen/ denn der Diameter der Kugel hat acht Fuß/ sieben Zoll/ und das Loch/ dadurch man hinein kömmt/ fast drey Fuß Weiten im Liechten.

Wo sichs immer will thun lassen/ muß man sich befleissigen/ daß man die Lanterne innen eben wie die Kugel gantz frey mache / und ein Loch in dem Nabel des Kugel-Gewölbes bleibe / dadurch man von unten auf biß in den Nabel deß Gewölbes der Lanterne sehen könne/ welches eine gar sonderbare Belustigung des Gesichts giebet / sonderlich wenn die Lanterne innwendig mit hellen Farben und mit Golde wohl ausgezieret ist / denn Architectur und andere starck erhabene Arbeit schicket sich nicht dahin. Ist es gar schön / wenn entweder in der Dicke der Mauer/ welche die Lanterne träget/ eine Galerie nahe an dem Nabel des Kugel-Gewölbes machet/ welche Fenster einwarts hat/ damit man oben auch auf allen Seiten bequem hinunter sehen / auch wohl dazu kommen könne / wenn etwas in derselben zu arbeiten oder zu repariren vorfället. Oder man kan auch das Loch an dem Nabel des Kuppel-Gewölbes etwas enger machen / als die Lanterne selbst im Liechten ist / und auf dem Rand der dadurch bleibet/ ein eisern Geländer setzet/ daß man sicher darauf umgehen kan.

Es werden aber die Lanternen bey Kuppeln / die gantz von Stein gewölbet sind/ billich von Stein gemachet/ weil eine gar zu schlechte Menage wäre / wenn man erst an der Lanterne anfangen wolte zu spahren / nachdem man die Unkosten an das Gewölbe gewendet hat/ wo aber ein Holtz-Gesparre über einem Gewölbe / oder gar kein Gewölbe / sondern lauter Holtzwerck an der Decke der Kuppel ist / muß billich die Lanterne auch von Holtz gebauet/ aber überall / wo nur die gerinste Feuchtigkeit hinkommen kan / mit Bley oder Kupffer beschlagen werden. Man machet aber nicht gerne Fenster in die Lanterne / weil sie gar zu viel von dem Winde auszustehen haben/ und ohne sonderbaren Fleiß nicht genug wider die Witterung können verwahret werden. Will man aber Fenster haben / so mag man ja entweder Horn an statt des Glases oder recht starck Englisch Glaß dazu nehmen / selbiges nicht in Bley/ sondern in Holtz/ oder gar in Kupffer versetzen/ und mit guter Kütte wohl verstreichen.

Von dem Dach und Liecht der grossen Kirchen.

Es erfordern die Kirchen insgemein / sonderlich aber die vor die Römisch-Catholischen erbauet werden / wenn sie vor eine grosse Gemeinde und in Volckreichen Städten erbauet werden / grosse Dächer / und wäre zu wünschen / daß man allezeit lieber an dem übrigen Bau der Kirchen spahrete / damit mau so viel übrig behielte / als zu enem Kupffer oder wenigstens Bley-Dache nöthig wäre / nicht zwar zu einem hohen Dache / wie die Alten verschwenderischer Weise gemachet haben / und noch vor Kurtzen an der neuen Kirche zu Schwerin / und an einer Mennisten-Kirche in Frießland geschehen ist / weil man Kupffer-Dächer gantz flach machen / und mit der Helffte Kupffer fast zukommen kan. Die Bley-Dächer aber ohnedem am allerdauerhafftesten sind / wenn sie als Altanen gantz gleich sind / damit das Regen-Wasser darauf stehen bleiben könne / welches zu der Conservation des Bleyes sehr viel thut / welches hingegen / je mehr es abwarts und drocken hänget / je eher voller Löcher wird / als wenn es Würmer durchfressen hätten.

Es muß aber meistens bey grossen Catholischen Kirchen das Schiff sein eigen besonder Dach haben / und mit seinen Mauren so hoch erhaben seyn / damit vor dem Dache über den Abseiten ungehindert Liecht an den Seiten hinein fallen könne / entweder noch unter dem Gewölbe / wie es Tab. I. angeleget worden / oder durch das Gewölbe / wie es in dem zweyten Dessein Tab. IV. zu sehen ist. Da ist nun leicht zu gedencken / wenn die Kirche mit Zieglen soll gedecket werden / daß es ungehäure garstige Dächer geben müsse / oder aber böse Einkehlen und Schnee-Winckel. Zum Exempel Tab. I. wenn das Dach über den Abseiten hätte sollen hinan lauffen an die Mauer des Schiffes / würde es biß zu A. gereichet haben / wo wäre da möglich gewesen Fenster zu Erleuchtung des Schiffes anzubringen. Wenn man aber das Dach also formiret / als es hier gezeichnet ist / so muß der Winckel B. nicht nur sehr wohl versehen werden / damit das Regen-Wasser wohl abgeleitet werde / sondern man muß auch den Schnee mit grosser Mühe / und nicht sonder Unkosten heraus bringen / wenn man nicht will / daß er den halben Sommer durch dahinter liegen bleibe. Wiederum / wenn ich über dem Schiffe hätte ein gewöhnlich Dach von Ziegeln anordnen sollen / hätte die Mauer biß A. hinausgeführet werden müssen / und das Dach wäre biß C. hinauf gegangen / und hätte entweder die Kuppel verschimpffet / oder diese hätte weit höher müssen angeleget werden. Das Frantzösische Dach aber / das ich daran formiret habe / ist vorerst das beständigste nicht / weil kein Raum zu einer rechten Verbindung ist / und das obere Dach fället doch so schwach / daß es mit Kupffer oder Bley müste gedecket werden. Ist also hiemit sattsam bewiesen / daß bey solchen Kirchen / wenn sie im übrigen förmlich und geschicket sollen angegeben werden / absolute gantz mit Bley oder Kupffer müssen gedecket werden. Und damit hoffe ich / daß ich alles Erforderte zu einer vollständigen Anweisung Kirchen vor den Römischen GOttesdienst zu bauen / werde gebührlich berühret haben.

Jedoch damit ich mit Willen nichts zu der Vollständigkeit dieser Unterweisnng dienendes vorbey gehen lasse / will ich denen / so die Bau-Kunst lernen / noch zeigen / wie sie das Netze zur Ordinirung der Architectur an solchen Gebäuden finden sollen / und es durch die fünff Exempla / so ich hier vorgestellet habe / erläutern.

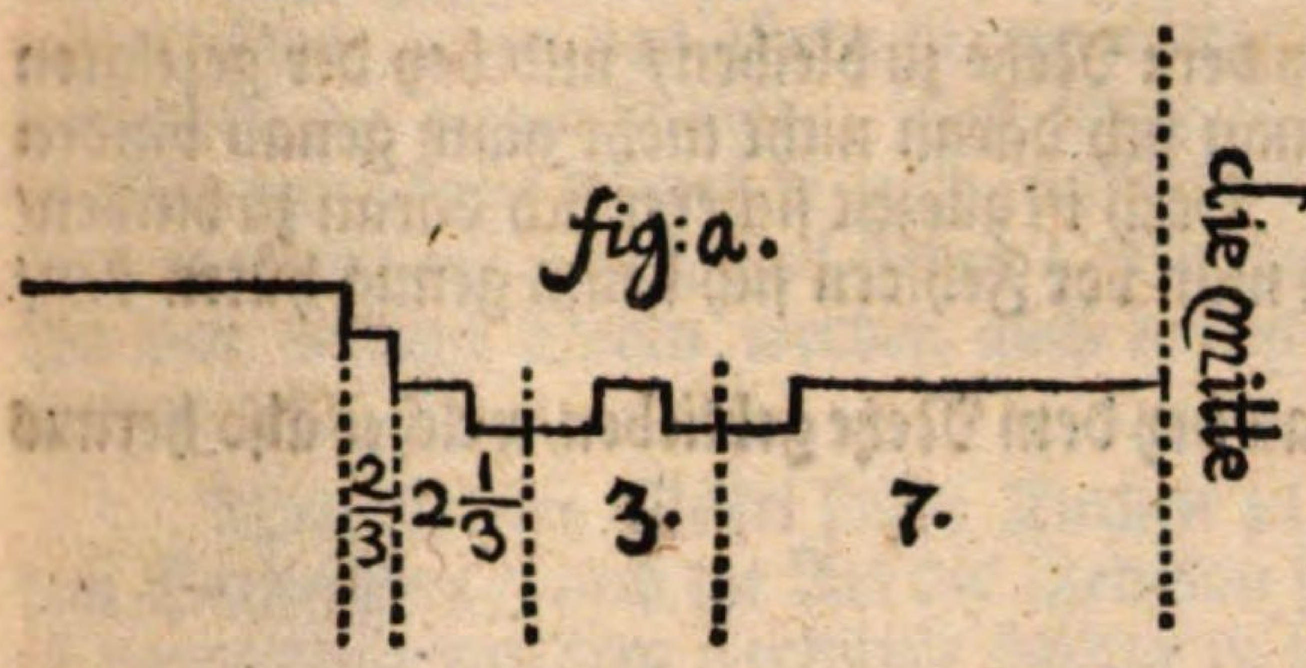
Da muß ich nun erstlich die Austheilung der Säulen nach der Breite / alsdann nach der Länge finden. Vor dieselbige muß am allerersten resolviret seyn / ob der Bogen aus dem Schiff in die Kuppel auf dem Gebälcke der Ordnung / (die das Schiff umher / ja die gantze Kirche innwendig auszieren soll) liegen / oder nach der gewöhnlichen Art der Arcaden unter demselben stehen soll. In dem ersten Casu theile ich die gantze Höhe der Ordnung in drey Theil / so gibt ein Theil davon vermehret mit einem Modul die mittlere halbe Säulen-Weite. Von dieser / wenn sie aussen an der Faciata zu groß zu seyn bedüncket wird / noch eine Weite einer Kupplirung / nemlich drey / oder wenn ich aussen niedrige Ordnungen brauchen wolte $2\frac{2}{7}$. Modul zurück genommen / zum Exempel / wenn ich wolte aussen Jonische Ordnung gebrauchen / innen gehöret sich ohnedem allezeit die Corinthische / die ich nun mit einem Untersatz von einem Modul hoch ohne Säulen-Sthul gebrauchen wolte / so ist die Höhe fünff und zwantzig Modul / giebet die halbe Säulen-Weite $9\frac{1}{3}$. Modul. Weil aber diese Weite sich gar schwer in Sparren-Köpffe eintheilen lässet / so setze ich lieber den Untersatz zwey Modul höher / oder lasse ihn gar weg / so bekomme ich hier neun / dort zehen Modul zur halben Säulen-Weite / davon ich jetzo das letztere behalten will / so mache ich an statt deren aussen die halbe mittlere Säulen-Weite sieben Modul / und setze daran eine Kupplierung von drey Modul. Wolte ich aussen Dorische Ordnung gebrauchen / so machete ich derselben $2\frac{2}{7}$. Modul / so groß als innere drey Modul sind.

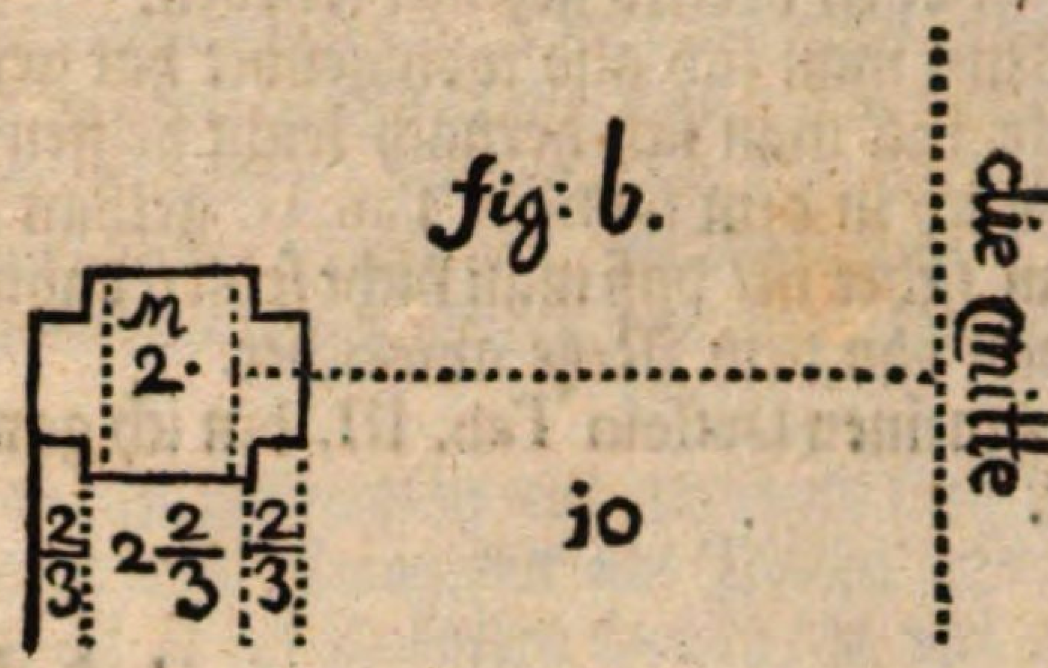
Diese sieben und noch darzu drey Modul können nun die halbe Weite des Schiffes abgeben / daß ich daran Wand-Pfeiler mache die $\frac{2}{7}$. Modul aus der Wand heraus stehen / so wird die Weite des Schiffes von einer Wand zu der andern $19\frac{1}{7}$. Modul.

Weil

Will ich dieses weiter haben/ kan ich wiederum eine Weite einer Kupplierung von drey Modul setzen/ so ich aber in gegenwärtigem Exempel unterlassen will.

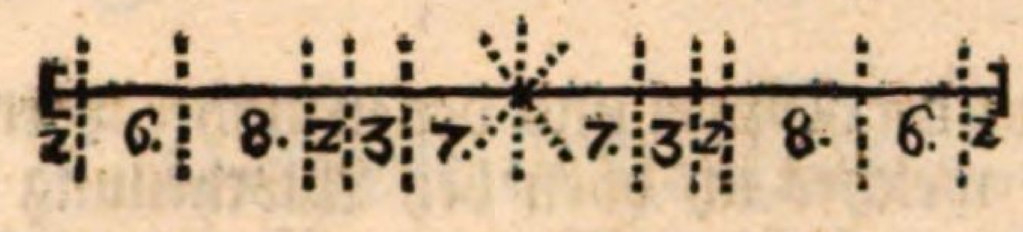
Nachdeme muß ich die Dicke der Mauren determ n ren/ welche das Gewölbe des Schiffes tragen sollen/ wozu ich am wenigsten zwey/ höchstens drey Modul geben kan. In jenem Fall bekomme ich aussen eine solche Ecke als beystehende Figur a. zeiget.





Und innen eine solche Disposition der Neben-Pfeiler zwischen den Wand-Pfeilern/ als aus der Figur b. zu ersehen. In dem andern Fall bekomme ich aussen noch eine Kupplirung/ und innen wird die Mauer oder die Neben-Pfeiler zwischen den Wand-Pfeilern nicht wie in dem ersten 2⅔. sondern 3⅓. Modul.

Nach diesem muß ich die Weite der Abseiten setzen/ welches in guter Proportion gegen bißher gefundenen Säulen-Weiten geschehen muß: Will zum Exempel setzen acht Modul; die ich entweder selbst zu den Capellen anwenden kan/ oder noch eine Säulen-Weite von acht oder sechs Modul vor dieselbigen daneben setzen. Endlich setze dazu die Dicke der äussern Mauer/ welche am besten der an dem Schiffe gleich gemachet wird. So kommen also die Weiten zu den Mittel-Linien der Säulen das Netze daraus zu machen/ nach der Breite also:



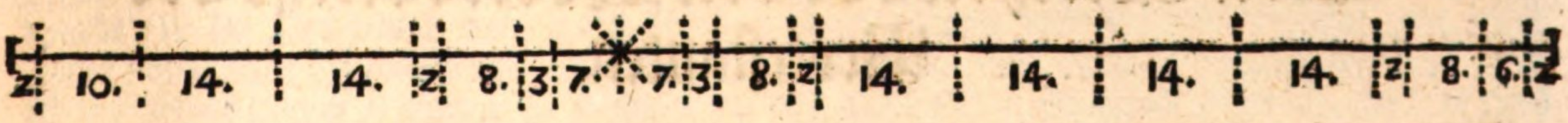
Wenn diese Rechnung vollbracht ist/ findet sich von selbst/ wie groß die Weite des Quadrats seyn müsse/ welche die Kuppel begreiffet. Denn wenn ich sie nicht so breit machen will/ als die gantze Kirche ist/ so bleibet nichts übrig/ als daß ich sie biß an die Capellen nehme. Denn biß an die Abseiten würde sie gar zu klein. Ist also die Seite desselbigen Quadrats viertzig Modul.

Wenn man nun ferner die Länge ausrechnen will / muß man a part auf die Seite des Quadrats der Kuppel/ a part auf das Theil der Kirche vor / und a part auf das Theil derselben hinter der Kuppel rechnen. Doch alles nach dem einmahl angenommenen Modul und nach der einmahl erwähleten Proportion der Säulen-Weiten.

Die Seite des Quadrats der Kuppel muß vor der Mitte ausgetheilet werden / also kan da wider die mittlere halbe Säulen-Weite sieben Modul genommen werden / daran weiter eine Kupplierung / denn eine Säulen-Weite von acht Modul vor Capellen beyderseits neben der Mitte/ denn noch zwey Modul vor die Mauer/ welches aussen wiederum solche Ecken giebet/wie oben Figur a. vorstellet.

Das fordere Theil der Kirche oder das Schiff auszutheilen müssen erstlich drey oder vier Bogen-Stellungen vor die Capellen angesetzet werden / wozu die Säulen-Weite wiederum vierzehen Modul genommen wird / hernach folgen wiederum zwey Modul vor die Mauer-Dicke. Will man davor eine Halle/ und zu beyden Seiten Thürme anordnen/ so können vor jene acht/ und vor den Vorsprung der Thürme sechs/ und endlich noch einmahl vor die Mauer zwey Modul genommen werden / so finden sich recht Schacht-förmigte Plätze von vierzehen Modul vor die Thürme.

Das hintere Theil/ oder den Chor kan man also austheilen/ daß zwey Bogen-Stellungen von vierzehen Modul gesetzet werden / und darauf mit zehen Modul ein Halb-Kreyß gezogen wird/ und mit zwölff Modul noch ein Halb-Kreys vor die Mauer. Also ist die gantze Länge also eingetheilet.

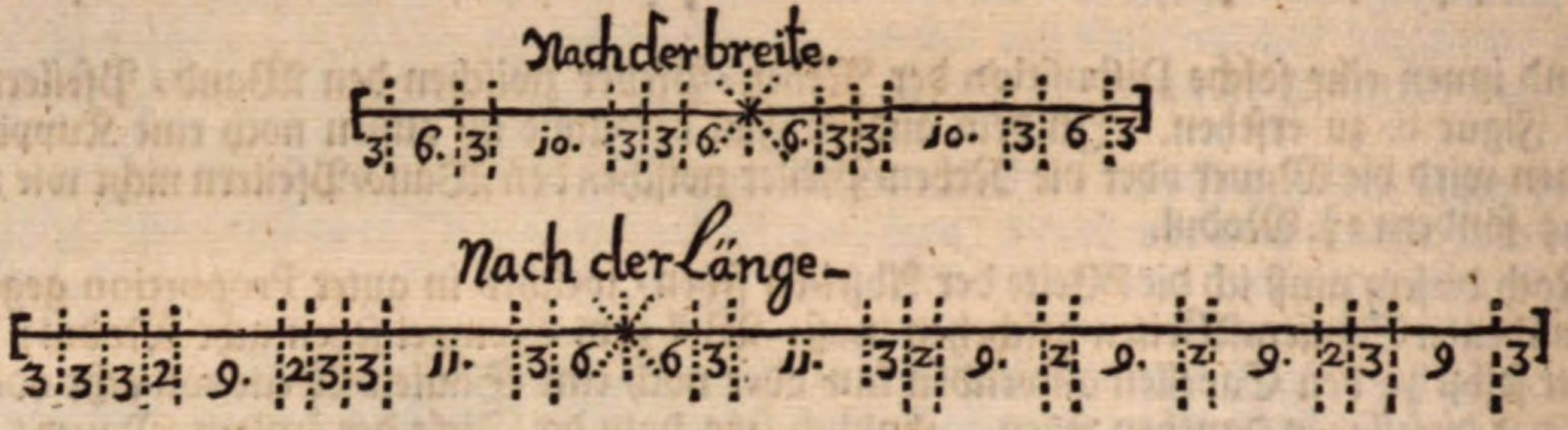


Nun ziehet man/ wo das Centrum der Kuppel hinkommen soll zu geraden Winckeln Linien durcheinander/ machet darauf vier Schachte jeden von zwantzig Modul / welche zusammen den

Schacht ausmachen/ der die Kuppel beschliesset/ setzet hernach zu oberst und zu unterst beyderseits die gefundene Maassen der Breite/ und an beyden Seiten von der Mittel-Linie der Kuppel/ theils auf- theils unterwarts die gefundene Maassen der Länge/ und ziehet die Puncten Creutz-weiß zusammen/ ausser daß man durch das Quadrat der Kuppel nicht durchziehet/ so hat man das Netze worauf der Grund-Riß der Kirche leicht kan ausgemachet werden. Wie die Kuppel auszurechnen sey/ ist oben bereits gezeiget worden.

Wenn man sich also wohlgeübet hat genau bey dem Netze zu bleiben/ und bey der gezeigten Methode, kan man sich hernach leicht helffen/ wo man sich daran nicht mehr gantz genau binden will/ wie ich in dem Dessein Tab. II. gethan habe. Doch ist allezeit sicherer sich daran zu binden/ weil man sicher ist/ daß man nicht fehlet/ dahingegen man vor Fehlern sich kaum genug hüten kan/ wenn man von dem Netze abweichet.

In meinen Dessein Tab. III. bin ich gantz genau bey dem Netze geblieben/ welches also heraus kommet.



Woran besonders dieses ist/ daß die untersten Wand-Pfeiler innen an der Kuppel selbst mit in das Netze kommen / deßwegen die ungewöhnlichen Säulen-Weiten von eilff Modul genommen worden.

Das Dessein Tab. VI. ist an der Kuppel und denen umherliegenden Capellen gantz nach dem Fundament gerechnet worden / welches ich oben bey Austheilung der Kuppeln gezeiget. Das Untertheil oder das Schiff ist a part auf dem Netze gezeichnet/ und das obere Theil oder der Chor auch besonders daran getragen worden.

Tab. VII. Ist wiederum in so weit nach dem Fundament/ wie die Kuppeln getheilet worden/ daß der Kreyß/ der innerhalb der innersten Säulen an den Sparren-Köpffen herumgehet/ in 156. Modul getheilet worden / daß den Sparren nachzurechnen die vier mittlere grösseste Säulen-Weiten funffzehen/ die andern acht grosse Säulen-Weiten/ jede neun Modul bekömmt / und dazwischen noch acht Kupplirungen von drey Modul kommen. Die übrige grosse Säulen sind auff dem Netze mit drey und neun Moduln eingetheilet/ der Kreyß / der durch die innersten kleinen Wand-Säulen gehet/ ist hinter den Mittel-Puncten der grossen Säulen so weit gezogen/ daß die kleinen Säulen-Weiten just wechsel-weiß drey und sechs grosse / oder sechs und zwölff kleine Modul groß werden / welches aus eben dem Fundament gerechnet wird / das bey den Kuppeln gezeiget worden. Die Säulen aber in den Capellen sind alle auf ihren besondern Schachten von achtzehen kleinen Moduln eingetheilet worden / daß allezeit in der Mitte eine Weite von zwölff kleinen Moduln und zu beyden Seiten eine Kupplirung kömmt.

Das Dessein Tab. VIII. ist auch nach dem Fundament der Kuppeln gerechnet/ daß die Weiten der innern Wand-Säulen alle zehen / und die Weiten der äussersten Wand-Pfeiler funffzehen Modul bekommen. Die Capellen sind alle wieder besonders eine jede auf einem Viereck achtzehen kleine oder neun grosse Modul lang/ und zwölff kleine oder sechs grosse M. breit ausgetheilet. Der grosse Altar und die Lanterne auf der Kuppel correspondiren einander in der Grösse und Eintheilung accurat, und wird also hoffentlich an der Symmetrie dieser zwey letzten Desseine nichts auszusetzen seyn/ welches noch besser kund werden wird/ wie einen guten Effect selbige dadurch thun würden/ wenn jemand die Mühe thun / und die Risse davon nach einem grossen und deutlichen Maaß-Staab in Aufriß/ Grund-Riß und Profil mit aller möglichen Accuratezze zeichnen will/ welches hier nicht hat geschehen können.

Von Kirchen vor den Gottesdienst der Protestanten.

BEy diesen müssen wir gantz andere Maximen zum Grunde legen / und daraus ihre Anordnung deduciren / weil dieser GOttesdienst von dem Römisch-Catholischen oder Päbstischen gar sehr unterschieden ist / und billich unterschieden seyn soll. Denn das Allervornehmste/

nehmste / was darinnen geschiehet / ist das Predigen / bey deme allezeit eine grosse Menge des Volcks zusammen kömmt / welche alle den Prediger nicht nur gerne deutlich hören / sondern auch sehen wollen / dazu denn ordentlich eingetheilete Sitze nöthig sind. Das andere Stück ihres GOttesdienst bestehet in der Administration der Sacramenten der Tauffe und des Abendmahls / da bey der ersten gar nicht viel Leuthe / und zwar meistens ausser der Zeit der gewöhnlichen Versammlung / zusammen kommen / bey dem andern aber ein gut Theil mehr / und zwar am gewöhnlichsten gegen das Ende des vormittägigen GOttesdienstes. Die Lutherische haben noch besonders die privat-Beicht. Der dritte Theil des Protestantischen GOttes-Dienstes bestehet in Singen / dazu bißweilen auch künstliche Musiquen kommen / da denn ein besonderer Ort erfordert wird / wo eine Orgel stehen / und die Schüler zum Vorsingen sich versammlen können. An den meisten Orten werden auch besonders ausnehmende Stühle vor die Herrschafft erfordert.

Wie aber die Mittel solche Kirchen zu erbauen fast insgemein viel geringer sind / als bey den Catholicken / auch die Art der Religion selbst mehr eine Reinigkeit als Pracht erfordert / so ist vornemlich von dem Architect darauf zu sehen / daß er an Unkosten spahre / so viel ohne Abbruch der Nothdurfft und Geziemenheit geschehen kan. Damit wir nun von allen eine zulängliche Anweisung geben / will ich diese Abhandlung in zwey Theile abtheilen / und in dem ersten gewisse Reguln geben / und zwar erstlich von dem Chor der Kirche / zum andern / von der Sacristey / zum dritten / von dem Predigt-Stuhl / zum vierdten / von dem Schüler-Chor / zum fünfften / von dem Herren-Stuhl / zum sechsten / von andern Kirch-Stühlen / zum siebenden / von dem Glocken-Thurm / zum achten / von der Figur der Kirchen: In dem andern Theil will ich unterschiedene Exempel von neuen Inventionen vorstellen / und dieselbige nach den gegebenen Reguln examiniren.

I. Von den Reguln Protestantischer Kirchen.

I. Von dem Chor.

Es wird der Chor alleine dazu gebrauchet / theils / daß daselbst die Prediger der Gemeine das Sonntägliche Evangelium und die Epistel vorlesen / und bey den Lutheranern noch dazu gewisse Collecten oder Gebette / theils / daß diejenige / so das Abendmahl empfangen / und bey den Lutheranern zuvor zur Beichte gehen wollen / von der Gemeine abgesondert / vor den Beichtstuhl und Altar oder Tisch sich versammlen können. Zuweilen geschehen auch Trauungen daselbst / welches alles Verrichtungen sind / die Beicht ausgenommen / welche gerne von allem Volck wollen gehöret und gesehen seyn / wiewohl auch nicht schlimm ist / wenn die Beicht-Stühle vor jedermanns Augen liegen / vor das Hören aber ist das leise Reden sicher genug / wiewohl bey den Lutheranern selten etwas gebeichtet / viel weniger darauf geantwortet wird / das nicht jedermann hören dürffte. In den alten Kirchen aber / welche aus dem Pabsthum an die Lutheraner und Reformirte gekommen sind / liegen die Chöre insgemein also / daß die Gemeinde weder recht sehen noch hören kan / was in oberzehlten Stücken daselbst vorgehet. Derowegen wird unumstößlich daraus geschlossen / daß es ein Fehler sey / wann man bey Erbauung neuer Protestantischer Kirchen dieselbige alte Disposition imitiret / wie doch vielfältig geschehen ist.

Daß aber der Chor vor der übrigen Kirchen eine Heiligkeit habe / wird verhoffentlich keiner von den Protestanten glauben. Daß die ersten Christen an besondern mit Gitter verschlossenen Orten der Kirchen das Abendmahl gehalten haben / wie einige vorgeben / wird wohl nimmermehr können erwiesen werden / wohl aber / daß sie die Catechumenos und Pœnitentes haben abtretten lassen / wenn sie das Heil. Abendmahl halten wollen / wiewohl auch dieser Gebrauch aus der Jungfräulichen Zeit der ersten Kirche nicht zu erweisen stehet.

Den Chor also zu stellen / daß der Prediger gerade gegen Aufgang siehet / wenn er sich von dem Volck ab / und gegen dem Altar gewendet / ist auch ein Aberglauben / der von dem Pabstthum nicht nur herüber gebracht / sondern von den Lutheranern noch mehr getrieben worden als daselbst. Denn biß diese Stunde stehet solche Regul noch in Lutherischer Architect und Mathematicorum Büchern / dahingegen die Päbstischen Architecti schon längst sich nicht mehr daran gekehret haben. Als Neu-Dreßden nach dem Brande wiederum neu und gantz regulier angeleget wurde / ist die Kirche doch auf die alte Stelle accurat gebauet worden / und ist damit gantz schieff gegen der übrigen Disposition zu stehen kommen / und hat ein recht spöttlich Ansehen gegeben. Als ich die Ursach fragete / warum sie so schieff stünde / ward mir zur Antwort gegeben / weil sie sonst nicht stünde nach Osten / wie Kirchen stehen solten. Ich solte einmahl einen Rath geben / wie man eine gewisse Kirche auf dem Lande / da man die Gestühle / Kantzel und Altar alles wolte neu machen / so anlegen könte / daß mehr Leuthe hinein kommen könten / weil die Gemeine sich zimlich ver-

vergrössert. Da zeigete ich / wie man über hundert Sitze gewinnen könte / wenn man Altar und Kantzel in das Schiff an eine der langen Wände setzete / wie auch sonst alles recht regulier heraus kommen würde / (denn es wäre ein Dessein daraus worden / wie das / so ich hier in der zehenden Tabelle vorgestellet habe.) Ich kan aber nicht sagen / wie hönisch die von Adel / als Patroni / und der Pastor loci darüber gewesen / daß ich also auch in diesem Casu erfahren / wie tieff dieses thörigte Præjudiz noch in vielen Hertzen stecke. Hingegen stehet zu Rom fast keine Kirche nach solchem Fundament / auch die Aeltesten nicht ausgenommen. Also stehet die St. Peters-Kirche der in dem Laterano just contrar. Nahe der Porta del Popolo stehen zwey in accurater Symmetrie gebauete kleine Kirchen / und die eine wendet sich von Morgen etwas Mitternachts / die andere etwas Mittagwarts. Noch eine auf eben demselbigen Platz wendet sich nach Mitternacht. Auf der Piazza Navona, stehen zwey Kirchen mit den Faciaten grad gegeneinander über / und unweit davon stehet Andrea del Valle gegen Süden westwarts. In Paris ist es eben so beschaffen / da zum Exempel Val de Grace und St. Jacques, in einer Gasse die Faciaten einander contrair haben / unzehlich andere Exempel zu geschweigen. Die Rotonda zu Rom / welche von den Heiden erbauet worden / stehet am accuratesten gegen Morgen. Es hat auch die Sache nicht das geringste Fundament. Denn / so man sich nach dem Tempel zu Jerusalem richten wolte / welches noch den besten Schein haben könte / so ist daselbst der Eingang gegen Morgen / der Chor hingegen oder das Allerheiligste gegen Abend gestanden. Ausser diesem hat man aber die geringste Ursache nicht / als daß die ersten Christen im Gebet sich gegen dem Aufgang gewendet hätten / um sich deß Aufgangs aus der Höhe zu erinneren / welches in einem Justino dem Märtyrer zugeschriebenen Buche fälschlich vor eine von den Aposteln eingesetzete Weise angegeben wird / da es vielmehr eine von den Heydnischen Persianern hergekommene Sache war / welche die Christen in ihrer Freyheit / wohl in einen guten Gebrauch verwenden kunten / es wohl aber nimmermehr würden gethan haben / wenn sie bedacht hätten / wie es einmahl damit könte zu einem Aberglauben gedeyhen.

In dem Chor stehet erstlich der Altar / welchen die Lutheraner eben so / wie die Romanisten mit einem Altar-Blat von Architectur, Bildhauerey und Mahlerey auszuzieren pflegen / wiewohl sie mit den Zierrathen einig und allein auf Christum / oder auf die gantze heilige Dreyfaltigkeit / niemahl aber auf einige Heiligen zu reflectiren pflegen. Davon will ich nun nicht handeln / weil es eine schon anderwärts genug abgehandelte Sache ist. Es muß aber der Tisch etwas erhaben seyn / daß man über zwey oder drey Stuffen dazu hinauf kömmt. Gemeiniglich findet man die Altar-Blätter von der Wand abgesetzet / damit die Communicanten dahinter herum gehen können / und denn ist der Altar-Tisch an das Altar-Blat angesetzet / daß der Kirchen-Diener bey dem Betten und Consecriren des Abendmahls der Gemeine den Rücken zukehret / und wenn er etwas verlesen / oder den Seegen sprechen soll / sich umdrehen muß. Dieses wollen die Verständigsten anjetzo auch gerne abgestellet haben / daher man in neuen Kirchen den Tisch von dem Blat besser absetzet / damit der Kirchen-Diener dazwischen stehen / und also alle Functiones vorwarts gegen der Gemeine gekehret thun kan. Bey den Reformirten wird am gewöhnlichsten ein blosser Tisch hingesetzet. Man kan solcher gestalt auch des Pults überhaben seyn / welches in einigen Kirchen / von einer so wohl als andern Religion gesetzet wird / die Epistlen und Evangelia / oder den Morgen-Seegen und andere Gebette darauff herzulesen / welches in solchen Kirchen / wo der Chor auff die altvätterische Art so weit hinten lieget / allerdings seyn muß. An etlichen Lutherischen Orten findet man noch an statt solcher Pulte kleine Altäre / welche aber an unerbaueten Kirchen anzulegen ein Fehler wäre.

Von den Lutherischen Beicht-Stühlen ist unnöthig eine besondere Anweisung zu geben / massen es nichts anders als andere mit Fenstern oder Gittern vermachete Kirch-Stühle / wiewohl man eine Zeit her auch angefangen hat sie mit Bildhauerey und Architectur reichlich auszuzieren. Es müssen ihrer allezeit so viel seyn / als Prediger bey der Kirche bestellet sind / einer von dem andern so weit abstehen als möglich ist / und von beyden Seiten des Altars her in Symmetrie, oder gleicher Austheilung und Gestalt stehen. Wenn aber die Zahl der Prediger ungleich ist / als einer oder drey / so ist kein ander Mittel / als / daß man entweder noch einen überflüssigen mache / welcher etwa den Kirchen-Vorstehern / oder sonst jemand zu einem Kirchen-Stuhl dienen kan / oder man muß einen unter das Altar-Blat stellen / welches gar füglich geschehen kan / wenn nach kurtz zuvor gesetzter Regul der Tisch davon abstehet. Daß man einen gegen dem Altar übersetze / gehet nur in den altväterischen vorne mit Gitterwerck vermacheten Chören an. Endlich wird noch in dem Chor ein Schranck erfordert / da man die Teller / Kelche / und an einigen Lutherischen Orten auch die Altar-Leuchter und Meß-Gewänder auffbewahret / wiewiewohl diese / wo sie noch sind / auch in der Sacristey pflegen aufbewahrt zu werden. Sonst wo man nur Becken / Teller und Kelche auffzuheben hat / finden sie ihre Stelle am besten unter dem Altar-Tisch / der mit guten Schlössern und anderer Verwahrung gar füglich dazu kan angewendet werden. Wo man die Stelle unter dem Altar-Blat nicht nöthig zu einem Beicht-Stuhl hat / kan man sie gar schicklich zu einem solchen Schranck anwenden. Man machet auch jetziger Zeit keine besondere Tauff-Steine mehr / sondern brauchet Becken / die man entweder an jetzt besagtem Ort mit auffheben kan / oder man machet einen sauber geschnitzten Engel /

gel/ der mitten über dem Chor in der Lufft schwebet / und wenn ein Tauff- Actus vorhanden ist/ mit seinem Tauff-Becken/ das er in den Händen träget/ herunter gelassen wird.

Zum andern / die Sacristey ist in den Catholischen / und in den von denselbigen an die Protestirende überlassenen Kirchen ein Gewölbe neben dem Chor / darinnen die Kirchen-Diener zusammen kommen / und warten biß ihre Zeit kömmt/ daß sie vor der Gemeine aufftretten. Es werden auch daselbst allerley zu der Kirche gehörige Geräthe auffgehoben / und pflegen auch die Kirchen-Vorsteher daselbst mit den Predigern zusammen zu kommen / wenn etwas von der Kirche Angelegenheiten abzuhandlen ist. Daher auch insgemein eine Gelegenheit zum Einhitzen daselbst zu seyn pfleget. Wenn Bibliothequen bey den Kirchen sind / pfleget man sie auch wohl dahin/ oder in ein ander Zimmer oben darüber zu bringen. Es soll billich der Eingang dazu also beschaffen seyn / daß man entweder gar nicht durch die Kirche/ oder doch nicht Angesichts der darinnen versammleten Leuthe dahin gehen kan. Aber jetziger Zeit/da die Zusammenkünffte der Kirchen-Vorsteher mit den Predigern bequemer in des vornehmsten Predigers Behausung geschehen mögen/ die Menge des Kirchen-Ornats nicht mehr so groß als vor diesem zu seyn pfleget/ und Bibliothequen eine nicht ordinare Sache bey den Kirchen sind/übrigens sehr gemein ist/daß die Collegen in einer Kirche in Feindschafft miteinander leben / und also / wenn sie in solchen Sacristeyen beyeinander sind / nur das Geblüt einander warm machen / so hält man es vor besser in neu angelegten Kirchen / wenn man jedwedem Prediger ein besonderes kleines Kirch- Stübgen machen kan / welche man einiger Orten / wie ich es in der Schloß-Kirche zu Wolffenbüttel gesehen / und gar schön angehet/ zu dem Beicht-Hören gebrauchet. Sie sollen nicht unter acht Fuß ins Gevierdte seyn / ein Fenster gegen den Kirchhoff / und eines innwendig gegen der Kirche haben / auch wo möglich / neben der Thüre / die in der Kirche nothwendig gemachet werden muß / noch eine / dadurch man aus- und ein kommen könne/ ohne durch die Gemeinde zu gehen. Sie sollen nahe bey der Cantzel seyn/ und wo möglich/ Treppen nach derselben unmittelbahr zu kommen haben. Dieses giebet uns nun Anlaß auch zu reden:

Zum dritten / von dem Predigt-Stuhl / auff dessen bequeme Anlegung das Haupt-Werck ankömmt. In den Römisch-Catholischen Kirchen machet man anjetzo die allerwenigste Reflexion darauff / und pflegen sie gerne leichte höltzerne Cantzeln zu haben / die man durch wenig Persohnen kan auff eine Stelle tragen / und wieder wegbringen lassen / welches / weil das Predigen bey ihnen so häuffig nicht vorkömmet / vor keine Unbequemlichkeit zu halten ist. Aber bey den Protestirenden ist allerdings nöthig / daß ein beständiger / fester Predigt-Stuhl in der Kirche angeleget werde / man auch als das vornehmste Stücke gerne mit Bildhauerey oder Gibswerck / zuweilen auch mit Mahlerey reichlich ausziehret / welche Zierrathen auff den Heiligen Geist / auff das Wort GOttes / auff Gesetz und Evangelium / und so weiter / symbolice abziehlen sollen. In den alten Kirchen / welche die Protestanten aus dem Pabstthum behalten haben / ist so wohl der Grösse als der Pfeiler wegen nicht leicht eine gute Stelle zu bekommen. Sie stehen da fast alle an einem Pfeiler an der Seite des Schiffes etwas näher gegen dem Chor / als gegen dem Eingang / wodurch das Gehör und das Gesicht des Predigers sehr ungleich ausgetheilet wird. In der Nicolai-Kirchen zu Hamburg stehet sie mitten an dem Chor / da können aber die nahe bey dem Haupt-Umgang der Kirche sitzen / sehr wenig von der Predigt hören / wenn der Prediger nicht aus der massen wohl um die Brust und mit der Stimme versehen ist. Daher leicht zu gedencken ist / daß man in neu zu erbauenden Kirchen darauff zu sehen habe / daß die Cantzel von dem Umkreyß der Zuhörer gleich weit abstehe / und diese fein offt übereinander Stühle bekommen müssen / damit sie dem Prediger alle desto näher bleiben. Und soll billich nicht ein Kirchstuhl seyn / daraus man nicht sitzend und stehend den Prediger sehen könte. Denn es ist gewiß / daß es viel zum Verstehen / und viel zu innerlicher Bewegung hilfft / wenn man den Redenden auch siehet.

Wie man es aber anfangen müsse / daß man solches wohl erhalte / zeiget uns Tab. XI. Figur zwey. Erstlich setzet man an dem äussersten Theil der Kirche bey a. von dem Boden eine ordentliche Manns-Höhe auf / als a. b. und auch eine auff dem Predigt-Stuhl in d. und ziehet eine blinde Linie b d. über diese muß nichts von dem darüber zusetzenden Chor oder Empor-Kirche herunter gehen. Wenn nun diese angeordnet ist / so setze vorne daran bey e. eine Mannes-Höhe in f. und ziehe durch solchen Punct von der Lehne der Cantzel c. eine Linie c. g. welche zeiget / wie die Stühle auff dem Chor hintereinander müssen erhaben seyn / und von g. ziehe eine andere Linie zurücke nach d. über welche der darüber folgende Chor nicht muß herunter gehen. Also würden in diesem Exempel die Leuthe stehend hinten den Prediger nicht alle gantz biß über das Haupt sehen können / weil der obere Chor ein wenig über die Linie g. d. heruntergehet. Gleicher massen wird durch die Linie c. h. gefunden / wie die Stühle auff dem folgenden Chor erhaben werden müssen / die Linie h. d. aber ist zu ziehen nicht mehr nöthig / weil kein dritter Chor darüber gebauet wird / wie denn leichtlich nicht drey Chöre ohne Fehler übereinander gebauet werden können / man wolle denn den dritten nur schmahl machen / daß nicht viel Persohnen hintereinander stehen / sondern aufs höchste etwa drey Reyhen.

Auff die Höhe des Predig-Stuhls hat man auch zu sehen / denn wo er zu hoch geleget wird / ist es nicht nur beschwerlich vor die Prediger hinauff zu steigen / darunter vielfältig fette / schwerfällige / auch matte und alte Persohnen sind / sondern die Stimme fället nicht so gut / weil sie von Natur mehr aufwarts als niederwärts steiget / daß also von einer niedrigen Cantzel die Predigt wohl auff den obersten Chören / von den Hohen aber nicht wohl unten auff dem Boden vernommen wird / die geringste zuläßige Höhe achte ich zu seyn sechs Fuß von dem Boden der Kirche biß an dem Boden der Cantzel / und die grösseste zehen Fuß.

Endlich ist nöthig / sonderlich in gar hohen und grossen Kirchen / daß über der Cantzel / so niedrig über des Predigers Persohn / als es ohne ihn vor den Chören zu verdecken seyn kan / ein grosser Deckel auffgehenget werde / denn solcher hält die Stimme trefflich nieder / daß das starck Reden dem Prediger nicht so beschwerlich wird / und alle Worte desto deutlicher vernommen werden.

Zum Vierdten / den Schühler-Chor wohl anzulegen / hatte nicht geringe Schwerigkeit / weil er erstlich zimlich grossen Raum erfordert / doch keinen Platz einnehmen soll / den man zu Kirch-Stühlen wohl employren kan / zum andern / weil er die Mitte / nicht eine Seite einnehmen soll / indem die Orgel da zu stehen pfleget / welche der Kirche ein gutes Ansehen giebet / und nicht wohl an einer Seite stehen kan / weil man an der andern Seite gegenüber nichts hat / so man damit in Symmetrie stellen könte. Es ist auch sehr angenehm / wenn er der Gemeine / und sonderlich der Herrschafft im Gesichte lieget. Solchemnach könte er nicht besser als über dem Altar und über der Cantzel liegen / aber so denn entstehet ein ander Inconveniens, daß die darauff sind / den Prediger nicht sehen können / da doch die Schühler vor allen anzuführen sind / daß sie fleissig und mit Verstand die Predigten hören / und hören lernen / wozu aber zuforderst dienlich ist / daß ihnen der Prediger / und sie ihme im Gesichte seyen / oder daß sie zum wenigsten nahe neben ihm stehen / und ihn von der Seite wohl sehen können. Derowegen bleibet doch der beste Ort der Cantzel gegenüber aber so hoch geleget / daß man keine Chöre mit Kirch-Stühlen wohl hinbringen kan. Denn das Inconveniens ist doch das schlechteste. In der Schloß-Capelle ist mitten oben in die Decke eine Vertieffung unter das Dach / als eine kleine Kuppel gemachet / allwo die Music pfleget gehalten zu werden / welches gar annehmlich ist. Aber an dem hundersten Ort findet sich keine Gelegenheit dazu / und eine prächtige Orgel würde da wenig Parade machen.

Sonst ist nicht viel sonderliches dabey vorzuschreiben / ohne daß die Musicirenden / wo nicht alle / doch alle Sing-Stimmen ordentlich an der Lehne deß Schüler-Chors müssen also können gestellet werden / damit nicht nur der Laut deutlich unter die Zuhörenden falle / sondern auch der Director der Music alle in den Augen haben könne / weswegen die beste Figur ist / wenn sich dieselbe Lehne in einen Bogen auswarts giebet. Die Treppen müssen so raumlich dazu gemachet werden / daß man die grossen Musicalischen Instrumenta wohl hin und wieder tragen könne / oder wo sichs dazu mit der Gelegenheit nicht schicken wolte / müste eine Anstalt gemachet werden / daß man sie bequem auffziehen / und hernieder lassen könte.

Zum Fünfften / weil an vielen Orten Fürstliche oder andere hohe Herrschafft ist / vor welche besonders grosse prächtige und bequeme Kirch-Stühle / als kleine Stübgen erbauet werden müssen / will wohl nöthig sey / daß wir derselbigen Requisita hier mit anführen / nemlich / erstlich / daß sie den bequemsten Ort zu hören und zu sehen bekommen. Zum andern / daß sie ihre besondere Thüre und Treppe haben / daß die Herrschafft / ohne durch die Kirche und durch die Leuthe zu gehen / hinein kommen können. Drittens / daß die Bedienten daneben Platz finden. Vierdtens / daß sie so raumlich seyn / daß man als in einem Zimmer darinnen auff- und abgehen möge. Zum Fünfften / daß man im Winter dieselben erwärmen könne. Zum Sechsten / daß sie nicht zu hoch noch zu niedrig liegen / und endlich siebentens / daß keine andere Stühle darüber seyen / dadurch die Herrschafft mit Gehen und Poltern könte beschweret werden.

Zum Sechsten / von den andern Kirch-Stühlen sind folgende Reguln zu mercken: Erstlich / die Weite der Stühle und Breite der Stellen darinnen muß man allezeit so nehmen / wie man es an demselben Orte von Alters her gewohnet gewesen / denn es ist nicht auszusprechen / was vor Widersetzlichkeit unter dem Volcke sich finde / wenn man etwas in solchen Dingen anderst machet / als sie es gewohnet sind. Zum andern die Stühle müssen also gemachet werden / daß sie leicht voneinander genommen / und wiederum zusammen gesetzet werden können. Zum dritten / mehr soll man leichtlich nicht als sechs Persohnen in einen Stul zusammen bringen / sonderlich / wenn die Stühle enge sind / weil es einige Unbequemlichkeit verursachet / wenn diejenige / so weit hinten stehen / vor so viel Leuthen vorbey müssen. Aber es lässet sich offtmahls nicht so viel Gänge in den Kirchen machen / daß man von beyden Seiten zu den Kirch-Stühlen kommen könne / und verliehret man gar viel Platz darüber. Darum muß man in diesem Fall die Stühle nur etwas räumlich machen / so ist die Unbequemlichkeit nicht sehr sensibel. Zum vierdten / die Gänge zwischen den Stühlen müssen so weit seyn / daß an beyden Seiten an den Stühlen Klapp-

Stühle seyn mögen / und dazwischen noch Raum genug sey / da zwey Persohnen gehen können. Ein Haupt-Gang aber muß allezeit so breit gelassen werden / daß man in solennen Processionen räumlich durchkommen möge / welches zum wenigsten acht Fuß Breite erfordert. Zum fünfften / ausser diesem Gang muß auch sonst noch Raum bleiben / da das gemeine Volck auff Schemmeln oder Hutschen sitze / und werden vier gevierdte Fuß vor eine Stelle gerechnet. Zum sechsten / wenn die Treppen / dadurch man zu den Stühlen auff den Chören kömmt ausser dem Raum der Kirche können angeleget werden / ist es am besten / sonst muß man solche Stellen dazu aussuchen / die am unbequemlichsten zu Kirch-Stühlen sind. Zum siebenden / wenn Pfeiler in einer Kirche sind / sollen die Gänge nach den Stühlen / so viel sich thun lässet / gegen die Pfeiler geleget werden / wo man ohne dem nach dem Prediger kein frey Gesicht hat. Zum achten / wo es sich schicken will / kan man die Einschnitte der Fenster auch zu Kirch-Stühlen employren / in die man durch besondere Thürigen aussen gleich von dem Kirchhoff gehen kan / welche am beliebtesten vor Persohnen von Distinction zu seyn pflegen.

Zum siebenden / ein Glocken-Thurm wird bey solchen Kirchen nöthig zu seyn erachtet / darauf eine Uhr stehe / und die Glocken zum Stunden-schlagen und zum Läuten hängen. An manchen Orten hält man auch Wächter darauf und richtet Feuer-Pfannen gegen alle Ecken an / damit man ein Zeichen geben könne / wenn eine Feuers-Brunst in der Stadt ist / gegen welche Gegend es sey / welche Zeichen man auch durch unterschiedliche Etagen übereinander austheilen / und dadurch bezeichnen könte / ob das Feuer in demselben Kirch-Spiel oder Quartier / oder in einem andern / oder gar in der Vorstadt sey.

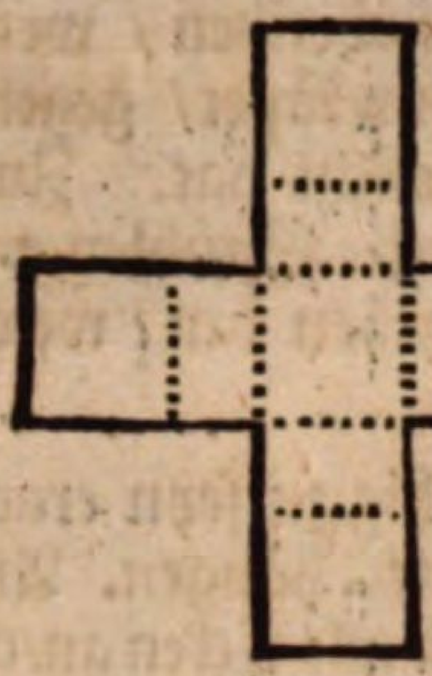
Weil aber diese Gebäude sehr kostbar sind / will man nicht gerne mehr als einen Thurm bey einer Kirche führen / welchem auch nichts zuwider ist / als daß es der Symmetrie zuwider ist / daß nur ein Thurm an einer Seite stehe / und an der andern nichts. Vorne aber einen Thurm an die Faciata zu setzen / düncket den meisten eine schlechte Zierde zu seyn. Darum möchte manchem vielleicht besser gefallen / wann an allen vier Ecken des Gebäudes nur kleine Thürmigen zu Treppen gebauet / und auff jede nur eine Glocke gehänget würde.

Das schlimmeste ist sonst bey diesen Gebäuden / daß nur das obere Theil einen Nutzen bringet / und das untere Theil / welches am meisten zu bauen kostet / ohne andere Nutzen da stehet / als daß man oben hinauff kommen kan / weßwegen es sehr wohl kömmt / wann er also kan zu stehen kommen / daß er unten zugleich die Halle der Kirchen abgeben / und darüber den Schüler-Chor begreiffen kan. Man möchte auch wohl Cisternen darauff anrichten / und Regen-Wasser darein sammlen / welches allezeit in Feuers-Gefahr sehr wohl zu statten käme: Oder wenn er eine Stelle bekömmt / da unten die Stübgen vor die Prediger / darüber eine Bibliotheck, darüber die Orgel mit dem Schühler-Chor eingebracht werden kan.

Zum achten / von der Figur / die man Protestantischen Kirchen geben soll / ist noch eine nöthige Frage / die ich hier nach Vermögen erschöpffen will. Da ist nun bekannt / daß insgemein die Baumeister auff die Creutz-Figur fallen / daher an allen Orten die neuen Lutherischen und Reformirten Kirchen in grosser Menge also angeleget werden / und wie man zweyerley Creutze zu setzen pfleget / das Griechische und das Lateinische / deren jenes alle vier Theile des Creutzes gleich hat / dieses hingegen das unterste Theil mercklich länger als die beyden an der Seite / die einander gleich seyn müssen / und das oberste Theil noch etwas kürtzer / als diese beyde hat. Dieses ist am bequemsten zu den grossen Päbstischen Kirchen / jenes aber halten die Baumeister vor die beste Figur zu den Protestirenden Kirchen.

Ob nun wohl zu Christlichen Kirchen sich die Creutz-Forme so uneben nicht schicket / weil die vornehmste Predigt derselben von dem Creutze handelt / und man damit des Gebäudes Zweck alsobald deutlich vor Augen leget / so ist doch dieses keine Ursache von solcher Wichtigkeit / daß man um derselben willen an der Stärcke und Bequemlichkeit des Gebäudes etwas missen / und mercklich grössere Unkosten anwenden solte / als sonst erfordert würden. Denn es giebet tausend andere und bequemere Gelegenheiten unter den Christen mit mehrerer Erbaulichkeit an das Wappen der rechtschaffenen Christen / das liebe Creutz zu gedencken / als die Creutz-Forme der Kirchen / und unter hundert tausend Christen ist wohl kaum einer / der in seinem gantzen Leben einmahl Anlaß zu einem guten Gedancken daraus nimmet / vor den Unglaubigen aber / sonderlich den mitten unter uns wohnenden Juden giebt dieselbe Creutz-Forme nur ein Zeugniß wider uns / wenn sie sehen / daß wir nicht nur kein Leyden / vielweniger Creutz vor andern Völckern haben / sondern noch wohl andern Creutz und Trübsal zufügen / die besser und gerechter sind. Daß ich also vielmehr daher einen Grund nehmen könte die Creutz-Forme der Kirchen zu verwerffen / deren ohnedem alle Architectonische Reguln zuwider sind. Denn erstlich ist gewiß / daß diejenige Figur cæteris paribus der anderen vorzuziehen ist / welche bey einerley Mauerwerck den meisten Raum begreiffet / gesetzt nun / ich habe eine Creutz-Kirche / daran alle Flügel sechtzig Fuß lang / und viertzig breit seyn / und die Mauren fünff Fuß dicke / so ist die æquirte Länge der gantzen Mauer sechshundert

und sechtzig Fuß/ der Innhalt des Raums aber ist an jedem Flügel 2400. und an dem mittlern Quadrat 1600. Summa 11200. gevierdte Fuß. Wenn ich aber die Kirche recht Schacht-förmig mit eben so viel Mauer bauete/ würde eine æquirte Seite der Mauer hundert fünff und sechtzig Fuß halten/ daß also der Raum selbst hielte 25600. gevierdte Fuß/ welches mehr als doppelt so viel Raum ist/ als in jener Kirche. Hingegen wenn ich wolte eine Creutz-Kirche bauen in Proportion der vorbeschriebenen/ und die eben so viel Raum enthielte / als diese Quadrat-Kirche/ müste ich die Zahl 25600. mit sieben dividiren/ denn das Creutz lässet sich in vier gantze und vier halbe Quadrat eintheilen / wie beystehend. Figur zeiget/ dazu noch das siebende Quadrat in der Mitte kömmt. Aus dem siebenden Theil muß ich die Wurtzel ausziehen / so habe ich die Breite der Flügel / welche anderthalb mahl genommen/ die Länge der Flügel im Liechten giebet/ nemlich sechtzig Fuß/ und etwas darüber / das ich jetzo fahren lasse/) zu der Breite/ und neuntzig zu der Länge eines Flügels/ und also viermahl zweyhundert fünff und viertzig/ das ist/ neunhundert und achtzig Fuß Mauer ausmachet. Wenn ich nun beyderseits Mauern funfftzig Fuß hoch setze/ und toisire/ so finde ich die an dieser Creutz-Kirche 1134. die an der Quadrat-Kirche sieben hundert vier und sechtzig cubic toisen. Die Toise zu vier und zwantzig Rthal. gerechnet/ würde die eine Mauer zu führen 27216/ die andere 18336. Rthal kosten/ daß ich also die blosse Creutzes-Gestalt der Kirche müste vor 8880. Rthal. bezahlen. Damit ich nun die grosse und böse Einkehlen / geschweige die ein Creutz-Gewölbe verursachet / und die Winde/ die sich in den Winckeln des Creutzes sehr stossen/ und viel Ungelegenheit machen/ und den Anlaß / den diese Figur den Leuten giebet/ ihren Unflath dahin zu tragen ; ja daß ich gar geschweige/ wie in der Creutz-Figur die grössesete Schwerigkeit ist/ den Predigt-Stul wohl anzulegen/ und eine Unmöglichkeit zu verhüten / daß nicht sehr vielen unsichtbar wäre / was bey dem Altar geschiehet: so ist ja obige Demonstration allein genug / die Afurdität/ der bey allen Baumeistern so sehr beliebten Creutz-Figur Protestantischer Kirchen vor aller Menschen Augen darzulegen.



Wiederum die runde Figur hat den Preiß vor allen andern/ was den Raum betrifft. Denn eine solche Kirche / die/ als vorgeschriebene Quadrat-Kirche sechshundert und sechtzig Mauer hätte nach Archimedis Verhältniß / zwey und zwantzig gegen sieben/ zwey undert und fünff Fuß Diameter im Liechten / und 34650. gevierdte Fuß am Innhalt / und folgendes noch ein gar mercklimes mehr als die Quadrat-Kirche / daß sie aber deßwegen nicht allen anderen Figuren vorzuziehen/ ja vielmehr nebst der Creutz-Figur vor die schlimmeste zu halten ist / verursachen meistens die Unkosten/ und denn auch der Mangel an guten Handwerckern. Denn kein Zweiffel ist/ wenn man auch die besten Handwercker hat / daß doch die runden Gebäude nicht allein kostbahrere Materialien erfordern / und an den gewöhnlichen Materialien mehr Abgang bringen/ sondern auch viel langsamere und schwerere Arbeit verursachen. Damit ich also von der Unbequemlichkeit der innern Austheilung / welche sehr groß ist / nichts sage/ so gibt doch/ was zuvor erinnert worden/ Bedencken genug bey dem Gebrauch derselbigen.

Wenn ich nun Vierdtens die länglichte Recht-Ecke/ da mitten an eine von den langen Seiten der Altar / die Beicht-Stühle und der Predigt-Stuhl gesetzet würden / unter die Figuren der Protestantischen Kirchen setze/ wird es den meisten/ auch selbst unter Baumeistern so übel gefallen/ als wohl ihnen bißher die Creutz-Formen gefallen haben. Und allerdings ist auch viel Bedencken dabey wegen deß Raums. Denn wenn ich eine Kirche machete neuntzig Fuß breit / und zweyhundert fünff und zwantzig lang im Liechten / würde sie bey nahe so viel Mauerwerck / als oben beschriebene Quadrat-Kirche erfordern / aber um ein mercklichs weniger Raum / nemlich 20250. Quadrat-Fuß enthalten / (welcher Unterschied doch bey weiten nicht so groß ist/ als bey der Creutz-Kirche gefunden worden. Aber dieses ist hingegen gewiß/ daß keine Figur auszudencken ist/ so zu innerer bequemen Eintheilung/ und zu guter Bedachung so geschickt ist/ als diese Figur / wie hernach bey der Auslegung der Risse mit mehrern erhellen wird / daß ich nicht zweiffle / es werden alle raisonable Gemüther / wenn sie die Sache wohl überlegen hinkünfftig dieser Figur mit mir den Vorzug vor allen geben.

Dieser ist fast gleich zu schätzen die Figur des Winckel-Hackens / die noch weniger jemahls als bequem zu Protestantischen Kirchen ist betrachtet worden / und damit schliesselich nun auch die Reguln von Anlegung derselben/ und begebe mich mit möglichster Kürtze dieselbigen noch an den vorgelegten Desseinen zu erklären.

Erkärung der sieben Desseins von Protestantischen Kirchen / welche in den Figuren vorgestellet worden.

I. TAB. IX.

Hier habe ich das oben beschriebene Dessein unsers Goldmanns auf Anlegung einer kleinen Kirche / als zum Exempel einer Fürstlichen Hoff-Kirche. An der Austheilung der Säulen habe ich nichts geändert / als daß ich gekröpffte Ecken gemachet / welches eine vortreffliche Hülffe bey allen Arten der Gebäude / so mit Ordnungen gezieret werden sollen / daß daß mich Wunder nimmt / warumb der fleissig nachsinnende Goldmann es nicht beobachtet hat. Aber das ists / daß kein Mensch aus eigener Krafft auch in natürlichen Wissenschafften etwas ausrichten kan / und niemand ist der etwas hätte / so er nicht empfangen hätte / welches einen jeden lehren solte / andere nicht zu verachten / und sich nichts einzubilden. Die Achse der Wand-Pfeiler an der Seite stehet demnach einen Modul weit von der Achse des vordern Wand-Pfeilers und der innern Wand-Säulen / so werden die Mauren dicke genug / die bey Goldmann zu dünn sind / daß sie eine ausgeschahlete Decke tragen. Solten sie aber ein steinern Gewölbe unterstützen / so müste die Achse der Wand-Pfeiler an die Seite noch um einen Modul weiter hinausgesetzet werden. Drey Modul aber zu nehmen / welches eine Kupplirung der Säulen verursachete / und wiederum einen Pfeiler auf die Ecken brächte / würde die Mauer gar zu dicke machen.

Die innwendige Abtheilung gehet darinnen von Goldmann ab / daß das Schiff eine Säulen-Weite weniger bekommt / hingegen der Chor eine mehr. Die äusserste Säulen-Weite von dem Schiff wird zu Empor-Kirchen oder erhabenen Chören vor die Herrschafft und ihren vornehmsten Bedienten / davor zwey freystehende Säulen mit kleinen Säulen-Stühlen stehen / daß also das freye Schiff just Schacht-förmig heraus kömmt. Der Chor mit den beyden Plätzen daneben wird erhaben / jener so hoch als der Säulen-Stuhl / diese um neun biß zehen Fuß höher / so können unter beyden Plätzen an der Seite Beicht-Stübgen / und dahinter Sacristeyen oder Stübgen vor die Priester kommen / unter dem Chor würde ein Begräbniß vor die Herrschafft gebauet. Der Schüler-Chor mit einer kleinen Orgel / die gar nicht zur Parade stünde / könte auff einer Seite / und der Music-Chor mit einem grossen Spinet oder Flügel auf der andern Seite zu liegen kommen / wie beystehende Liste mit mehrern zeiget:

- A. Der Vorschopff der Kirche neben dem beiderseits Treppen.
- B. Die Halle.
- C. Zwey Capellen oder abgesonderte Stühle vor vornehme Familien.
  - Uber B C. drey erhabene Chöre vor den Hof.
  - Uber diesem allen ein Saal zu einer Bibliothec.
- D. Das Schiff.
- E. Stühle vor hundert und achtzig Persohnen.
- e. Noch Stühle vor dreyssig Persohnen.
- F. Acht kleine Capellen oder vergitterte Stühle vor Persohnen von Distinction, in jeden Stuhl vier zu sitzen / darein man von aussen durch besondere Thüren kömmet.
- G. Treppen nach dem Chor.
- H. Der Chor / darunter die Fürstliche Begräbnuß.
- I. Der Altar.
- K. Der Predigt-Stuhl.
- L. Beicht-Stübgen. M. Prediger Stübgen.
- m. Treppen nach dem Beicht-Stuhl.
- n. Treppe nach dem Schühler- und Music-Chor.
- N. Beicht-Stübgen.
- O. Prediger Stübgen.

Prüffen

Prüffen wir nun dieses Dessein, so finden wir obige Reguln darinnen meistens vollkommen beobachtet. Denn es liegen der Herrschafft alle Functiones der Kirchen-Dienste vor Augen / ja auch den meisten Persohnen in den Stühlen E. und F. wie der Breite nach aus den Punctirten Linien in dem Grund-Riß / und der Höhe nach aus der punctirten Linie in dem Profil nach der Länge zu sehen ist. Der Predigt-Stuhl aber lieget jedermann völlig im Gesicht/ und können alle den Prediger recht vorwarts ansehen / ausgenommen / die auff dem Schüler- und Music-Chor / welche mehr hinterwarts von der Seite dahin sehen / der Fehler hat daran alleine nicht können vermieden werden / daß in den Stühlen E. in jeder Reyhe neun Persohnen zu sitzen kommen / welche alle durch eine Thüre aus-und eingehen müssen / da wir oben in den Reguln nur sechs Persohnen haben gelten lassen. Wenn man aber nicht achtete / die unterste Reyhe Stühle gantz wegfallen zu lassen / und die andere Reyhen alle an den Stühlen F. abzukürtzen / so bliebe daselbst ein Gang / daß man auch auf dieser Seite Thüren in die Stühle erhielte / und solchem nach auch den Reguln ein gnügen geschähe. Uber dem Predigt-Stuhl bedarff es in einer so kleinen Kirche keines Deckels. Ein kleines Thürmgen von Holtz zu einer Stunden und Viertel-Glocke samt einer Uhr kan man in das Gespärre verbinden. Denn die Mauren sind solches zu tragen bastant genug. Man könte diese Kirche in einem Fürstlichen Schloß auch also bauen / daß sie mit dessen Gebäuden beyderseits bey den Treppen durch Galerien angehänget würde / damit die Herrschafft desto bequemer hinein kähme. Endlich fehlet es auch an gnugsamen / ja überflüssigen Liecht nirgend nicht / sondern es würde diese Kirche wegen ihrer Helle besonders annehmlich seyn.

TAB. X. und XI.

Dieses ist nun nach derjenigen Figur eingerichtet / die ich oben vor die beste erkläret habe / wie solches wahr zu seyn auch an gegenwärtigen Dessein erhellen wird.

Die Austheilung verhält sich also: Bey A. stehet der Altar-Tisch auf drey Stuffen erhoben / dahinter eine feine Colonnata, wie Tab. XI. Fig. 2. zu sehen / zur Altar-Verkleidung vor eine Lutherische Kirche stehet / in welcher in der Mitte bey B. der Predigt-Stuhl / und darüber eine grosse Taffel zu einem Gemähld angegeben ist/an beyden Seiten aber zwey Bilder-Blinden zu so viel Statuen/ darüber Taffeln zu kleinern Gemählden/darüber Circul zu Sinn-Bildern/ und zu oberst darüber kleine Taffeln vor die dazu gehörige Denck-Sprüche. Uber dieser Säulen-Ordnung gehet des Schühler-Chores / der über C. D. F. lieget / äusserstes Geländer heraus / woran die Musicirende stehen / und welches als im halben Mond hohl ausgebauet werden kan / damit noch Leuthe daran stehen / und den Prediger darunter sehen können / zu geschweigen des Vortheils / die der Music daher entstehet / wie oben angezeiget worden. Der Platz in dem Thurn ist unten durch eine Hölzerne Wand recht gegen der Mitte der Thüre l. in zwey gleiche Theile getheilet / daß der eine Thür-Flügel den Eingang giebet zu einem Stübgen D. vor den vornehmsten Prediger / daraus er in seinen Beicht-Stuhl C. gehen kan. Durch den andern Flügel der Thüre c, kömmt man zu der Treppe E. welche zu dem Predigt-Stuhl / und denn weiter hinauff zu dem Schühler-Chor / und endlich durch den gantzen Thurm hinauff führet zu der Uhr und denen Glocken. Unter dieser Treppe kan auch noch ein bequem Stübgen vor den andern Prediger liegen / daraus er auch in seinen Beicht-Stuhl gehen kan.

Um die Stuffen deß Altars herum bleibet ein grosser freyer Platz F., der vorn sechszehen / an den Seiten vierzehen Fuß breit ist / und mit Bäncken vor die Communicanten / und bey Trauungen vor die Hochzeit-Gäste kan besetzet werden. Vor diesen Platz gerade gegen dem Predigt-Stuhl über ligen zwölff Stühle vor Frauen-Zimmer / jeder von zehen Persohnen. Und dahinter liegen in einem Risalit des Gebäudes vier grosse Capellen vor so viel vornehme Familien / darunter die bey I. und K. jede zwölff / die beyden bey H. jede achtzehen Persohnen begreiffen können / und können durch die drey Thüren h. i. und k. besondere Eingänge aussen von dem Kirchhoff gar bequem gemacht werden. In den Platz über diesen Capellen kömmt man über die Treppen L. und M. Uber jene können die Cavalier mit der Herrschafft durch I. in den Herrschafft-Stuhl H. und weiter durch zu K. und daselbst vermittelst der Treppe zu den obern Chören kommen. Die übrigen vornehmen Hof-Bedienten beyderley Geschlechts / welche die Herrschafft nicht begleiten / wie auch die geringere / können über die Treppe M. zu K. und weiter hinauff zu den Chören kommen / deren wie aus Tab. XI. Figur eins zu sehen / noch vier übereinander sind / darauff bey hundert und funffzig Persohnen nach Standes-Gebühr können Sitze bekommen.

An beyden Seiten liegen nun die Stühle N. vor das übrige Frauen-Volck / deren viermahl zehen sind / jeder zu acht Persohnen / dazu man durch die Kirch-Thüren O. gelanget / wenn man an beyden Seiten nicht nur von oo, sondern auch von nn, soll hinein gehen können / machet

chet also insgesamt aus dreyhundert und zwantzig Sitze / zu denen noch in den Gängen kommen achtzig Klapp-Stühle / und achtzig Hutschen / ohne was noch auff den Plätzen zwischen P. stehen kan. Uber diesen sind zwey erhabene Chöre / wie am deutlichsten aus Figur zwey / Tabula XI. zu sehen / auff deren jeden noch zweyhundert und achtzig / insgesamt eilffhundert und zwantzig Persohnen stehen können / ohne gerechnet viertzig Klapp-Stühle / die auch auf einem jeden Chor noch Platz finden / und die vordersten Reyhen Stühle vor vornehme Manns-Persohnen / deren auch noch viertzig auff jeden Chor sitzen können / daß also zwey und zwantzig hundert Persohnen in allen völlig Sitz und Raum in dieser kleinen Kirche finden / und die allerweitesten nicht über siebentzig Fuß weit von der Cantzel kommen. Denn das gantze Recht-Ecke P. P. P. P. welches den innern Haupt-Raum der Kirche ausmachet / ist nur hundert und zwantzig Fuß lang / und fünff und viertzig Fuß breit. Man könte aber auffs höchste die Länge auff hundert und achtzig / und die Breite auff fünff und siebentzig Fuß nehmen / und darein auff fünff tausend fünffhundert Menschen bringen / welches schon eine überaus grosse Gemeinde ist / welche dazu alle mit vollkommener Bequemlichkeit zu sehen und zu hören sitzen könten / welches man schwerlich in einer von bißher erbaueten Kirchen zeigen kan / indeme auch die neue Lutherische Kirche zu Amsterdam / der Pott genannt / welche doch rund gebauet / und weit grösser ist / und meines Wissens allen andern den Ruhm der Bequemlichkeit streitig machet / nicht mehr præstiren kan.

Die Chöre brauchen in diesem Dessein, wenn schon die Kirche hundert und achtzig Fuß lang / und fünff und zwantzig Fuß breit gemachet wird / keine Stützen oder Pfeiler / indeme sie durch Häng- oder Sprengwerck gantz sicher können verbunden werden.

Es werden nemlich (besiehe Tabula X. den Grund-Riß) vorne die beyden Balcken m s und x. z. übergeleget / mit zwey Queer-Höltzer r. zusammen gefasset / und in diese an beyden Seiten Strebe-Höltzer p r, und dazwischen ein Spann-Riegel r r, versetzet / so ist offenbahr / daß diese Balcken durch die gröste Last nicht können gegen F. zu horizontaliter auswarts gebogen werden / damit sie aber auch nicht unterwarts nachgeben / wird auff beyde Balcken statt eines Geländers eine gleichmässige Verbindung gemachet / wie aus Figur eins / TAB. XI. abzunehmen. Die vier herunterwarts auff die Häng-Wercke auffgelegete Balcken t u, welche nur drey und dreyssig Fuß lang sind / können etwas starck genommen werden / und denn sicher genug seyn / daß sie sich nicht biegen werden / wenn die Queer-Balcken / worauff die Stühle eingerichtet werden / die nur acht Zoll starck ins Gevierdte werden dürffen / mit demselbigen wohl durch eiserne Boltzen verbunden werden. Aber wenn die Kirche hundert und achtzig Fuß lang / und achtzig breit würde / müste queer über in der Mitte noch ein / oder gar noch zwey Häng-Werck nahe bey der Mitte kommen / oder besser zu reden / ein nach dem Fundament der Hänge-Werck untergesetztes Trage-Werck / denn oben auff es zu richten schicket sich nicht wohl / indem die Stühle / und sonderlich der Eingang in die Stühle / dadurch allzusehr gehindert werden. Unten hingegen ist guter Raum dazu / weil die Balcken t u, sich hinterwarts erhöhen / da man genug unterbauen kan ohne das Gesichte der darunter sitzenden im geringsten zu hindern und zu choquiren. Man wird zwar mehr Kunst daran finden / wenn man erst an das Werck kömmt / solche Chöre zu bauen / doch wird derjenige keine weitere Anweisung dazu nöthig haben / der mein Buch von Häng- und Spreng-Werck recht gelesen und verstanden hat. Gibt mir GOTT Leben und Kräffte / so will ich dieselbige höchst-nützliche / und doch bißher so gar wenig in Consideration genommene Materie in dem Format / wie dieses Architectur-Werckgen / damit es zu dem grossen Goldmannischen Werck mit kommen könne / weit vollständiger ausführen und zeigen / wie in gar viel Casibus die Architectur dadurch vollkommener gemachet werde.

Wenn man nun diese Ordonanze der Kirche wohl verstanden hat / wird ohne fernere Ausführung klar seyn / daß dieselbige allen oben angeführten Reguln vollkommen gemäß sey. Denn vor dem Altar ist Raum genug / alle Functiones des GOttesdienstes / sonderlich bey dem Beichten / Abendmahl halten und Trauen / ungehindert geschehen. Der Prediger / so die Function verrichtet / stehet jedermann vor Augen / und darff niemand jemahl den Rücken zu kehren / bloß die Beicht-Stühle möchten ein Bedencken haben / weil sie hart aneinander liegen. Wenn aber gezweiffelt würde / ob die Wand dazwischen genugsam verhindern könne / daß man in einem nicht könne die Rede in dem andern hören / so kan man diese Stühle C. nur als blosse Kirch-Stühle vor die Prediger gelten lassen / hingegen bey c c. die Beicht-Stühle in die Einschnitte der Fenster einbringen. Daß der Predigt-Stuhl hier also könne gemachet / und das Geländer des Schüler-Chors oben darüber also geformet werden / daß nicht eine Seele in der Kirche seye / welche nicht den Prediger deutlich und ins Angesicht sehen könte / ist oben schon erinnert worden / und aus den Rissen klar zu ersehen. Wenn der Herrschafft-Stuhl nicht bequem unter so viel andern Chören zu liegen schiene / welches doch die meisten Herren / wie es in der That nichts ist / auch nicht achten würden / so ist die Treppe bey K. raumlich genug zu machen / daß sie bequemlich hinauff kommen / ja gar hinauff getragen werden können. Daß

die Kirche helle genug sey / und auch unter die Chöre in alle Stühle Liecht genug falle / zeiget Figur zwey / Tabula XI. Ob auch nur ein einiger Glocken-Thurm bey der Kirche ist / machet er doch im geringsten keinen Mißstand/ sondern giebt vielmehr ein regulieres und gutes Ansehen. Ich habe hier nur die Haupt-Faciata an dem Herren-Stul vorgestellet / daß man sehe / wie ein herrlich Ansehen eine solche Kirche bekommen könne / die andere Faciata bey dem Thurm kan dieser gantz gleich gemachet werden / und nicht weniger schönes Ansehen bekommen. Die Decke über der Kirche kan gantz platt / oder noch schöner / an den Seiten als ein Spiegel-Gewölbe abgeschahlet / oben aber in dem Dach / wie Figur 1. Tabula XI. zeiget mit einem gar leichten Hänge-Werck versichert werden / so kan man einen herrlichen gegipsten Plattond mit schönen Gemählden dazwischen machen / welcher der Kirche ein herrliches Ansehen geben würde. Das Dach ist darauff angeleget / daß es mit Kupffer könne gedecket werden / welches hiesigen Landes mit samt dem Thurm-Dach nicht über 4500. Rthaler kommen würde / wie denn dieser gantze Kirchen-Bau an Orten / da das Bauen mittelmässig kostbahr ist / wenn gut Hauß gehalten würde/ nicht mehr als 40000. Rthaler würde zu stehen kommen / welches vor eine solche Kirche nicht viel wäre.

TAB. XII.

Nächst der vorhergehenden Anordnung einer Protestantischen Kirche kömmt mir gegenwärtige / wie schon oben gemeldet / als die bequemste vor / ja würde vor eben so bequem zu halten seyn / wenn sie sich nach Belieben also in die Länge oder Breite / oder beyde zugleich verkleinern und vergrössern liesse wie jene. Dieses ist auf ein Quadrat gerichtet / so hundert und sechszehen Fuß/oder acht und funffzig Modul innen im Liechten innerhalb der Haupt-Mauer begreiffet/ und hat doch die Kirche nicht wohl breiter als acht und dreyssig Fuß im Liechten angeleget werden können. Gesetzt nun / ich wolte sie sechszig Fuß breit haben / so kommen alsobald zwey Inconvenientia heraus / eines/ daß das Dach gar schwer darauff gut anzulegen wäre/ oder doch zu hoch würde/ welches doch endlich so ein grosses Inconveniens nicht wäre / daß man ihm nicht rathen könte. Das andere Inconveniens wäre / daß die Kirche / wenn sich die Breite mehret/ auch unumgänglich vermehret in die Länge / daher in gesetztem Casu die Zuhörer / so am äussersten sässen über hundert und dreyssig Fuß von der Cantzel abkähmen / welches schon unbequem zum Predigen hören ist. Denn über hundert Fuß weit höret man einen Menschen schon schwer genug. Dannenhero lässet sich diese Kirche nicht wohl schmähler anlegen / als vier und zwantzig Fuß / und nicht wohl breiter als funffzig.

Es ist aber diese Kirche innen gestalt als ein Winckelhacken / wie man aus dem Grund-Riß ersiehet/ und ist ihre Anordnung also beschaffen. Man gehet durch einen freyen Vorschopff A. und durch die Halle B. (aus der man durch eine Thüre p. schon in die Kirche kommen kan/ deren gegen über eine andere Thür q. in die Zimmer Y. und Z. führet/) unter dem Thurm durch die Thüre C. dessen Platz oben von vier grossen runden Fenstern erleuchtet wird / daraus man ferner durch die Thüren D. und E. in die Kirche selbst kömmt. In dem Thurm ist eine vierfache Treppe / welche in solcher Ordnung umeinander herlauffet. Bey s. tritt man unten an/ und kömmt durch t. c. b. u. d. auff den ersten erhabenen Chor n n, und ist zu mercken / daß eine jede Treppe / zum Exempel s t. vier Füß in die Höhe bringet / ist also der erste Chor zwölff Fuß hoch/ bey u. tritt man wiederum unten an unter dem Podes oder Ruhe-Platz b u. welches schon acht Fuß hoch lieget / und kömmt über d e x y. bey f g. in den Herrschafft-Chor/ drittens / bey y. tritt man unten an/ und kömmt durch f g o a. bey h i. in den untern Chor m m. Von der ersten Treppe gehet man von e. durch x. y. biß f. in den ersten Chor über dem Herren-Chor/ es muß aber / da der Ruhe-Platz X Y. schmähler / hingegen mehr Stuffen eingetheilet werden/ also kommt man von der zweyten Treppe von f g. weiter über o a zu h. auff den obern Chor m m, und von der vierdten Treppen / da man bey a. unten antritt/ kömmt man über h i r s t c b u bey d e. in den obern Chor n n. wie auch in das erste Geschoß über den Zimmer Y und Z. und so weiter. Nun auff die innere Eintheilung der Kirche zu kommen/ so ist nun der Platz G. an statt des Chores H H. zwey Beicht-Stühle I. der Altar und darüber der Predigt-Stuhl/ K K. aber sind zwey kleine Stübgen vor die Prediger/ deren jeder darinnen seine eigene Treppe hat/ um auff die Cantzel zu kommen. Der Stühle können unten bey M. zwantzig Reyhen gar raumlich kommen / und eben so viel bey N. weil der Platz dazu acht und siebentzig Fuß lang ist / jeder Stuhl aber kan Raum genug geben vor vierzehen Persohnen / sitzen also unten in Stühlen fünffhundert und sechszig Persohnen. Auff jeden erhabenen Chor können seyn zwölff Reihen Stühle / und in jeder Reih funffzehen Persohnen sitzen / machet zusammen sieben hundert und zwantzig Persohnen / ohne die in den Gängen und auff dem Platz G. sitzen können/ und ohne die / so in- und über dem Herrschafft-Chor Raum bekommen / daß also völlig sechszehen hundert Menschen Platz darinnen bekommen.

Die Punctirte Linie m n. zeiget an / daß alle die innerhalb derselben sitzen/ von der Seite M. nicht nach N, und wiederum von N. nicht nach M. sehen können / daß also diese Figur ein Fundament giebt eine Kirche zu bauen / da Mannes- und Weibes-Volck einander gar nicht sehen können. Die Punctirten Linien m i, und n l. hingegen zeigen an/ wie der Herrschafft-Chor den beyden Chören m m, und n n. nichts im Gesicht stehe / daß nicht alle könten den Prediger frey sehen.

Die Zimmer Y und Z. in drey Geschossen übereinander können zu allerley Nutzen nach des Ortes Gelegenheit gebrauchet/ auch mit Scheid-Wänden noch weiter abgetheilet werden. Zum Exempel/ könten sie eine ansehnliche publice Bibliothec logiren.

Eines der besten Vortheile bey dieser Disposition ist / daß man den Glocken-Thurn so wohl anbringen / und ein merckliches dabey erspahren kan / nicht nur/ weil ein grosser Theil hinauff alle Architectonische Zierrathen daran erspahret werden / so weit er nemlich innerhalb des Gebäudes stehet / sondern auch / weil er um ein merckliches kan dünner vou Mauerwerck angeleget werden / als wenn er mit drey Seiten frey stünde. Diesen in dem Dessein habe ich so gar schwach an Mauerwerck machen können / weil ich supponire, daß der Theil deß Thurms oberhalb der Gallerie nur von Holtz gebauet seye / auch die Architectonische Zierrathen daran / und aussen gantz/ innen aber so weit/ als der Regen und Schnee dazu kommen kan / mit Kupffer beschlagen sey.

Die Säulen-Stellung ist nach der schönsten Proportion ausgetheilet / indem sich alle Säulen-Weiten mit einer Kupplierung / oder mit drey Modul dividiren lassen.

TAB. XIII.

Dieser Riß stellet eine innen und aussen gantz gevierdte Kirche vor / mit Säulen und Wand-Pfeilern reichlich gezieret / welche auch recht nach Goldmanns Methode auff dem Netze ausgetheilet sind. Dann obschon die innere freystehenden Säulen an der Rundung nicht recht auff die Durchschnitte der Ax-Striche von den Säulen gesetzet werden / wie es bey der Austheilung auf Netze geschehen muß/ist doch dieses dabey in Obacht genommen/daß dieselbige mit den äussern an der Seite in eine Linie gekommen / wie die Punctirten Linien anzeigen / ausser die Säulen eins und zwey / welche gar nicht auff das Netze kommen konnen / weil sie doch innen alle in gleicher Weite voneinander stehen solten. Wenn sich die Lernenden an diesem Exempel üben wollen/ dörffen sie nur Creutz-Linien zu geraden Winckeln durch ihr Pappier ziehen / und auff allen vier Seiten beyderseits davon hinaus tragen Modul sechs / drey/ acht/ acht/ eins/ drey/drey/ eins/ und die Linien Creutz-weiß durcheinander ziehen / welche durch die Mitten der Säulen und Pfeiler durch und durch gehen werden/ darauff leicht ein Dessein wird auszutheilen seyn / das gegenwärtigen gar ähnlich und wohl noch besser heraus komme. Denn die Austheilung auff dem Netze hat den grossen Vortheil an sich / daß dadurch nicht nur Anlaß genug zu guten Inventionen gegeben / sondern auch Sicherheit vor grossen Fehlern gegeben wird / wie ich schon oben erinnert/ und hier noch einmahl zu erinnern gut befinde / weil ich weiß / daß mir alle diejenigen das dancken werden/ die es mir zu glauben/ und sich dise Methode der Architectur durch fleissige Ubung recht geläuffig machen/ massen sie unfehlbar darinnen eine sonderliche Leichtigkeit und Vollkommenheit der Architectur finden werden. Ich habe deßwegen noch zwey Grund-Risse auff ein nicht viel grössers Quadrat in Tab. XIII. B. vorgestellet / dazu die Anfänger zu ihrer Ubung Auffrisse und Profile zeichnen können. Ihre Erklärung soll weiter unten folgen. Bey der Austheilung auff Tab. XIII. A. ist nun folgendes noch zu mercken.

Es hat diese Kirche sieben Eingäng / drey räumliche unter den Risaliten der freystehenden Säulen A. B. und C. und vier engere in den vier Thürmgen D. E. F. und G. Die drey grossen sind mit drey runden höltzernen Wind-Schirmen verwahret / welche nicht nur dazu dienen / daß die Leuthe / so in unfreundlichem Wetter verhüllet kommen / sich daselbst zu rechte machen können / ehe sie in die Kirche hinein gehen / sondern auch dazu / daß die Schieffe der Gänge b. und c. nicht in das Gesicht falle.

Der Altar-Tisch ist mit H. die Cantzel mit I. bezeichnet / die beyde Beicht- und Prediger-Stühle mit K. und L. aus welchen Treppen auff die Cantzel führen / unter deren Ruhe-Platz noch ein Kämmergen ist / da man die Kelche und anderes Kirchen-Geräthe auffhebet. M. und N. sind Kirch-Stübgen vor die Herrschafft und andere Persohnen von Distinction, können vierfach übereinander seyn / und vermittelst der Treppen F. und G. ihren besondern Eingang haben.

Die freystehenden Säulen dienen nicht nur die Decke über der Kirche zu unterstützen / damit sie keines grossen Hänge-Wercks benöthiget sey / welches auch die Mauern auszuhalten zu schwach seyn möchten / sondern auch daß die erhabene Chöre oder Empor-Kirchen wohl befesti-

get werden können. Wie nun die Kirch-Stühle unten anzulegen seyen / zeiget der Grund-Riß / da man auch sehen kan / wie die Gänge zwischen den Stühlen just den Raum hinter den Säulen bekommen / da ohnedem niemand den Prediger auff der Cantzel sehen könte. Oben auff den Chören hingegen müsten solche Gänge hinter den Säulen eins/ zwey/ drey und vier kommen/ und der Raum zwischen ihnen gantz mit Stühlen angefüllet werden / ausgenommen das auff dem obern Chor/ die Orgel und die Schüler den Platz zwischen den Säulen drey und vier einbekähmen. Uber den vier Wendel-Treppen können vor viel Glocken / und vor die Uhr vier kleine Thürmigen auffgesetzet werden / welche nicht so viel kosten / als ein einiger rechter Thurm/ doch alle die Bequemlichkeit und mehr Zierde geben würden.

Fig. I. TAB. XIII B. ist nun eine Imitation nach dieser Disposition, die vier Thürme aber sind weggelassen/ und eine solche Eintheilung gemachet/ daß die Säulen-Weiten von der Mitte aus sind sechs/ drey/ neun/ neun und drey Modul/ die innern Säulen aber kommen recht auff die Durchschnitte der Linien deß Netzes zu stehen/ und sind alle zwölff Modul voneinander/ daher allein die Reyhe eins/ zwey zwar auf denen aufwarts gehenden Linien bleiben/ aber über die Queer-Linie/ die die Pfeiler drey/ vier/ zusammen hänget/ hinaus fallen/ woraus auch so gleich ein Fehler entstehet/ daß diese Säulen etwas in die Fenster fünff/ sechs/ treffen/ welcher aber leicht verdecket wird/ und wegen anderer grosser Vortheile / die diese Austheilung giebet/ nicht zu achten ist.

Sonst ist diess Dessein darauff gerichtet / daß so viel Stühle / als möglich ist / angebracht werden / und ist die Austheilung also zu verstehen / A. ist der Altar / und darüber die Cantzel ; bey a. gehen die Communicanten hinter dem Altar herum / und kommen bey b. wieder heraus. B. und C. sind Beicht-Stühle/ darinnen auch die Prediger/ an denen die Reihe zu predigen nicht ist/ währenden Kirchen-Dienstes sitzen. D. ist die Halle / wo gemeine Leuthe auff Hutschen sitzen können. E. die zwey Haupt-Gänge/ in deren jeden noch an beyden Seiten Klapp-Stühle / und dazwischen zwey Hutschen stehen können. Die Stühle dazwischen müssen also zugerichtet seyn / daß man sie leicht auseinander nehmen / und bey G und H. an die Seite schlichten kan / wenn etwa eine solenne Procession in die Kirche soll gehalten werden. H. sind Kirchen Thüren / und dabey Treppen/ da man auf die erhabene Chöre kömmt/ wo die Stühle und Gänge zu den Stühlen eben so können eingetheilet werden / als unten über D. kan in dem obersten Chor die Orgel und der Schühler-Chor angeleget werden. Wenn man einen Herrschaffts-Stuhl nöthig hätte/ müste er in dem untern Chor unter der Orgel auff eben den Platz über D. gebauet werden. Aber alsdann müste man an der Kirch-Thür darunter eine andere Ordonance der Architectur und einen Vorschopff machen/ und darinnen eine Treppe nach dem Herrn-Chor anlegen / den Boden unter der Orgel aber wohl verwahren / daß man von dem Herum-Lauffen darauff nicht die geringste Beschwer hätte.

Weil aber bey dieser gevierdten Figur der Kirchen die Säulen/ daran die erhabenen Chöre/ und zu oberst die Decke gestützet sind/ etwas unbequemes sind/ und also die Frage ist/ob man sie nicht könne hinweg lassen/ so gebe ich darauff zur Antwort/ daß man zwar unter die Decke keine Stütze nöthig hat/ sondern/ wenn nur das Mauer-Werck umher Stärcke genug hat/ die Decke in das Gespärre sicher anhängen/ ja auf das Gespärre noch ein höltzern und mit Bley oder Kupffer gedecktes Thürmgen setzen kan. Aber die Empor-Kirchen ohne alle Stützen zu machen / ist bey einer Kirche die mehr als fünff und sechzig Fuß ins Gevierdte innen am Platz hält/ nicht möglich. Denn weil das Häng-Werck/ wodurch sie ohne Stützen befestiget werden könten/ alles in die niedrige Geländer muß verstecket werden / so fallen die Strebe-Höltzer gegen der grossen Länge gar zu schwach. Aber wenn ich nur die vier kleine von Holtz formirte Stützen hätte / so ich mit eins/ zwey/ drey/ vier in der andern Figur gezeichnet habe / wolte ich vermittelst der Hänge-Wercke doppelte Chöre übereinander sicher darauff legen / daß auff einem jeden über neunhundert Persohnen bequem solten stehen können. Wie denn in allen eine gar grosse Menge Leuthe in solche Kirche zusammen gehen / und doch jedermann mit der grössesten Bequemlichkeit als er nur verlangen möchte / dem GOttesdienst beywohnen könte. Die Stühle sind alle vier Fuß weit / die Haupt-Gänge zwölff / die kleinen Gänge vier fünff und sechs Fuß. In den Reihen-Stühlen A. und B. finden in jeglicher hundert und acht und achtzig / bey c. und d. in jeglicher hundert und funffzig/ bey E. und F. in jeder hundert und viertzig / und endlich bey G. und H. in jeder hundert und neunzehen Persohnen Platz / daß also eilffhundert und vier und neuntzig Persohnen in den ordentlichen Stühlen auf der Erde sitzen / dazu kommen noch dreyhundert vier und funffzig Klapp-Stühle / und hundert und zwey und neuntzig Hutschen / auff beyden Vor-Kirchen will ich zusammen nur sechszehenhundert Menschen rechnen / so wäre die Kirche / die nicht länger und breiter ist als hundert und acht und zwanzig Fuß mit 3340. Zuhörern besetzet / und bliebe doch noch um den Altar an allen Seiten sechs und zwantzig Fuß breit Platz ledig / darauff auch noch viele Hutschen kommen können. Ich habe in meiner Jugend / da ich noch nichts von der Architectur verstunde / die neue Lutherische Kirche zu Regenspurg gesehen / weiß mich wohl zu erinnern/ daß sie sehr groß / und dennoch kein Pfeiler darinnen / und daß sie wohl meistens am Raum gevierdt

viert war / daß ich daher nun sicher schliessen kan / es sey eines der besten Meister-Stücke in gantz Teutschland. Wer nun dieses lieset / und jene Kirche mit Verstand besehen hat / oder kan / wird eine Vergleichung anstellen können. Ich hoffe gegenwärtiges Dessein soll ihm nichts nachgeben.

TAB. XIV.

Hier habe ich mich beflissen eine Creutz-Kirche / so gut als möglich wäre / auszutheilen / und die halbe Faciata nebst dem halben Profil, samt einem gantzen Grund-Riß davon vorgestellet. In diesem zeugen die zwey Punctirten Linien / welche Leuthe nicht zu dem Altar A. recht sehen / und welche gar nicht hinsehen können. In dem Profil siehet man / weil kein zweyter Chor auf der Seite M. konte gemachet werden / der über den gantzen Platz gienge / und da die Leuthe den Prediger sehen könten / wie da vorn zur Symmetrie mit den obern Chören bey N. und O. welche über den gantzen Platz gehen können / nur ein Gang eine Reihe Persohnen P. und dahinter noch ein Chor Q. vor vier Reyhen Leuthe angeleget worden / die nach Anweisung der Punctirten Linien unter dem Chor P. hin nach dem Prediger sehen können. Daß durch B und C. Beicht-Stühle / durch D. ein klein Kämmergen zu Bewahrung des Kirchen-Geräthes angedeutet werde / wird ein jeder jetzo schon von selbst verstehen können. In denen vier kleinen Thürmen sind noch fünff Geschoß übereinander / die in den dreyen G. L. und I. vor Herrschafften und andere distinguirte Familien Kirchen-Stühle geben können / und zwar bey I. und L. mit der Commodität / daß bey H. und K. die Stühle vor die Herrschafften a part, und aussen noch Raum vor ihre Domestiquen seyn / welche durch die Fenster beyderseits in die Kirche sehen / der vierdte Thurm E. aber konte vor die Herren Geistlichen bleiben / daß das Geschoß R. zur Cantzel / das darunter zu einem Stübgen vor die Herrn Prediger / die übrige Geschosse darüber vor kleine Bibliothequen dieneten / wie auch über die Treppe daselbst die Passage zu dem ansehnlichen Schühler-Chor S. wäre / welcher über den gantzen Haupt-Chor kan gebauet werden / daß dieser doch eine schöne Höhe von sechs und dreyßig Fuß behält / daß die Chöre alle durch Hänge-Werck also gemachet werden / daß sie keiner Stützen nöthig haben / verstehet sich von selbsten / und brauchet es dazu keine grosse Kunst. Zu Schwerin habe ich in der neuen Kirche / (wegen deren ich wieder die Splitter-Richter mein Bedencken von Anlegung kleiner Protestantischer Kirchen heraus geben müssen / wie ich mich denn immer mit Apologien wider Verläumbder habe seuffzen müssen / die mir um keiner andern Ursache mit grossen Hauffen spinnen feind sind / weil ich es nicht lassen kan / Betriegereyen bey aller Gelegenheit zu entdecken /) auf die Weite von acht und dreyssig Fuß solche Chöre mit gantz schwachen Häng-Werck gebauet / welche bey zweyhundert und funffzig Persohnen sicher aufgenommen haben und aufnehmen können / so lange die Kirche selbst im guten Stande bleibet.

TAB. XV.

Hievon will ich nicht viel sagen / weil ich doch nicht glaube / daß eine solche Figur jemahls zu einer Kirche werde erwählet werden. Ich habe sie nur gemachet zu zeigen / daß eine solche Figur nicht ungeschickt sey / eine manirliche und bequeme Kirche darinnen anzulegen / und den Lernenden etwas zur Ubung vorzugeben / wie es denn dazu gar dienlich ist / wenn man einen Auffriß davon gerade gegen eine Ecke zu / item / einen Profil und, und ein Dachwerck zeichnen soll / wozu ihnen ihre Anweiser schon weiter werden wissen zur Hand zu gehen.

Beschluß.

Und also habe ich die Wissenschafft / die mir GOTT von Kirchen-Gebäuen verliehen / mit möglichster Aufrichtigkeit mitgetheilet / und hoffentlich genug damit an den Tag geleget / wenn es nicht schon in vorhergehenden Schrifften genug geschehen wäre / daß ich die Prattiquen aus dem Grund verstehe / (denn daß ich die Bau-Practiquen wohl verstehe / und nach Vermögen zu Schanden mache / ist vielen bekannter als ihnen lieb ist.) Ich dancke dem lieben GOTT / daß ich dadurch mich unfähig gemachet habe / daß mir niemand leichtlich ein Gebäude anvertrauen wird / da ich Ehre mit einlegen möchte / und mir etwas viel bessers gezeiget hat / davor ich alle Ehre dieser Welt vor Koth und Dreck achte. Unter allen Gebäuden würde ich ohnedem die wenigste Lust haben prächtige Kirchen zu erbauen / weil insgemein / wo solche Gebäude am prächtigsten stehen / der Greuel der Verwüstung am meisten zu stehen / und die Tempel deß Heiligen Geistes am seltensten oder verwüstesten zu seyn pflegen.

ENDE.

Tab. A.
Goldmanns erstes Exempel einer Kirche.
Aufriß und Profil nach der queere.
Profil nach der Länge.
Grundriß.

Tab. B.

Goldmanns zweites Exempel einer Kirche.

I. A. Corvinus Sc. I. Wolff exc. Aug. V.

Grundriss zu Goldmanns dritten dessein einer Kirche.

Tab. C.

Tab.

Goldmanns drittes

Aufriss.

D.
Dessein einer Kirche,
Glocken spiel.
Glocken stelle.
Uhr stelle.
Profil.

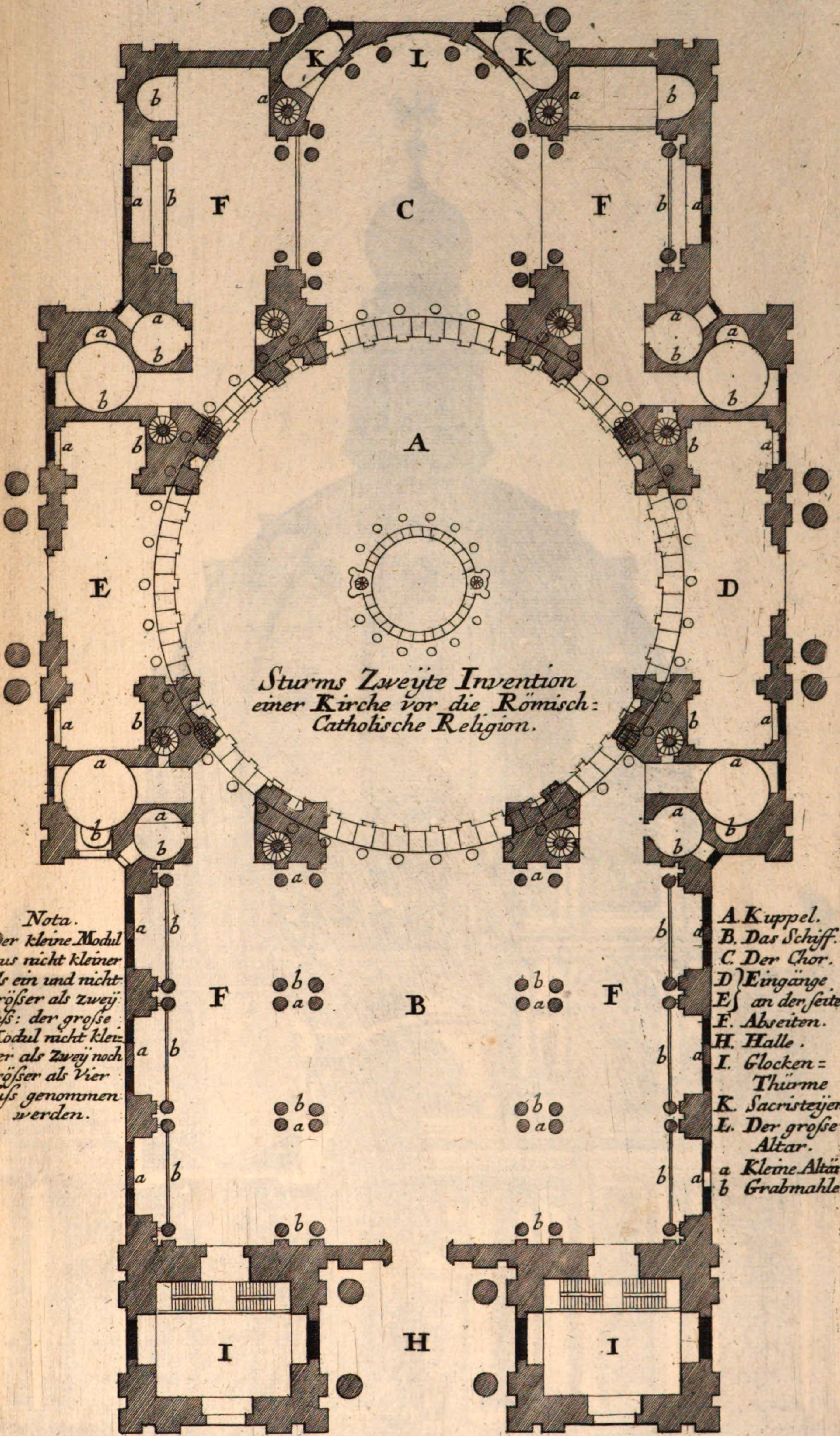
143

Tab. I.

I. A. Corvinus Sc.   I Wolff exc. Aug. Vind.

Tab. II.
Sturms erste invention
einer Kirche vor die
Röm. Catholische
Religion.
A. Die Cuppola.
B. Das Schiff.
C. Der Chor.
D. } Zwey haupt.
E. } Capellen.
F. Abseiten.
G. Capellen.
H. Die Halle.
I. Glockenthurm.
K. Sacristey.
L. Grosse Altar
a. Kleine Altäre.
b. Epitaphia.
Maasstab von 90. Modul a 1½. bis 2½. fuss gross zunehmen.

Tab. III.



Nota.
Der kleine Modul mus nicht kleiner als ein und nicht grösser als zweÿ fuss: der grosse Modul nicht kleiner als zweÿ noch grösser als vier fuss genommen werden.

A. Kuppel.
B. Das Schiff.
C. Der Chor.
D } Eingänge
E } an der seite
F. Abseiten.
H. Halle.
I. Glocken=Thürme
K. Sacristeÿen
L. Der grosse Altar.
a Kleine Altäre
b Grabmahle.

Maasstab von 140. klein oder 70. grosse Modul, den kleinen modul zu 20. Rheinländ. zoll gerechnet.

146

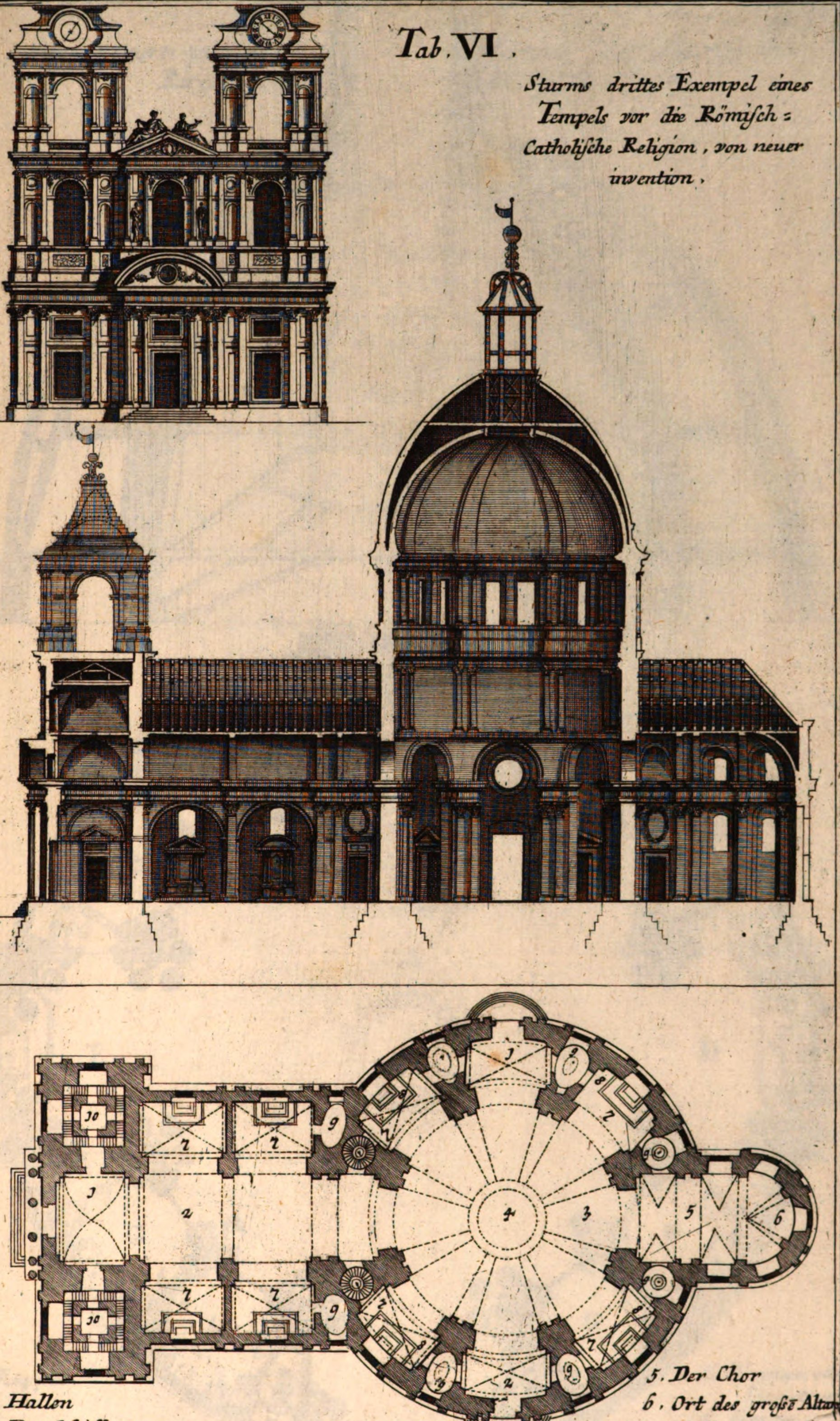
Tab. V. 1.
Fig. 2.
Fig. 1.
Grund, wornach die grossen Kuppeln zu überdecken sind das man das Gewölbe drauf setze.
140. Rheinl. fuss.
80 Rheinl. fuss.
Fig. 3.
Fig. 5.
Vorstellung wie ein solch gewaltig gewölbe als auf der Peters Kirche zu Rom ist, sicher muss versetzet werden.
Fig. 4.
Abbildung der leichteste u. wohlfeilesten Zimerverbindung eines lehr-gerüstes zu einem so gewaltigen gewölbe als das auf der Kuppel der St. Peters Kirche zu Rom ist.

Tab. V. 2.
Fig. 6
Fig. 8
Fig. 9
Fig. 7.

Tab. V. 3
Fig. 10
VI
V
IV
III
II
Fig. 12.
Ein verbind aus der 11.ten
Figur viermahl so groſs
gezeichnet
r
o
n
m
g
h
t
x
s
u
e
f
c
d
VI
V
IV
III
II
Fig. 11.
b
a
b

Tab. VI.

Sturms drittes Exempel eines Tempels vor die Römisch-Catholische Religion, von neuer invention.



1. Hallen
2. Das Schiff.
3. Die Kuppel
4. Die Lanterne der Cuppel.
5. Der Chor
6. Ort des großē Altar[s]
7. Capellen
8. Kleine Altäre
9. Kleine Capellen
10. Glocken-thürne.

Maastab von 160 Modul oder Ellen.

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150

I. Wolff exc. Aug. Vind. — I. A. Corvinus Sc.

Tab. VII.
Sturms vierte invention vor Kirchen oder
Römisch Catholische bequehme Tempel an zu legen.
Profil des Daches oder der Cuppola.
Grundriss.
A. Kuppel.
C. Chor.
D E } Haupt Capellen.
G. Capellen.
H. Halle.
K. Treppen oder Sacristeyen
k. Treppe.
L. Grosse Altar
a. Kl. Altäre.
b. Epitaphia.

Sturms fünfte invention einer Kirche, nach den Römisch-Catholischen Maximen.
Tab. VIII
A
G
H
L
a
b
A. Kuppel
G. Capellen
H. Hallen
L. Grosse Altar
a. Kleine Altäre
b. Epitaphia.
I. Wolff exc. Aug. Vind.
I. A. Corvinus Sc.

153

I. Wolff. exc. Aug. Vind. I. A. Corvinus Sc.

I. Wolff exc. a. V. I. A. Corvinus Sc.

Tab. XI.

Profile zu dem vorhergehenden zweiten Exempel einer Protestirenden Kirche.

Fig. 1.

Profil nach der queer.

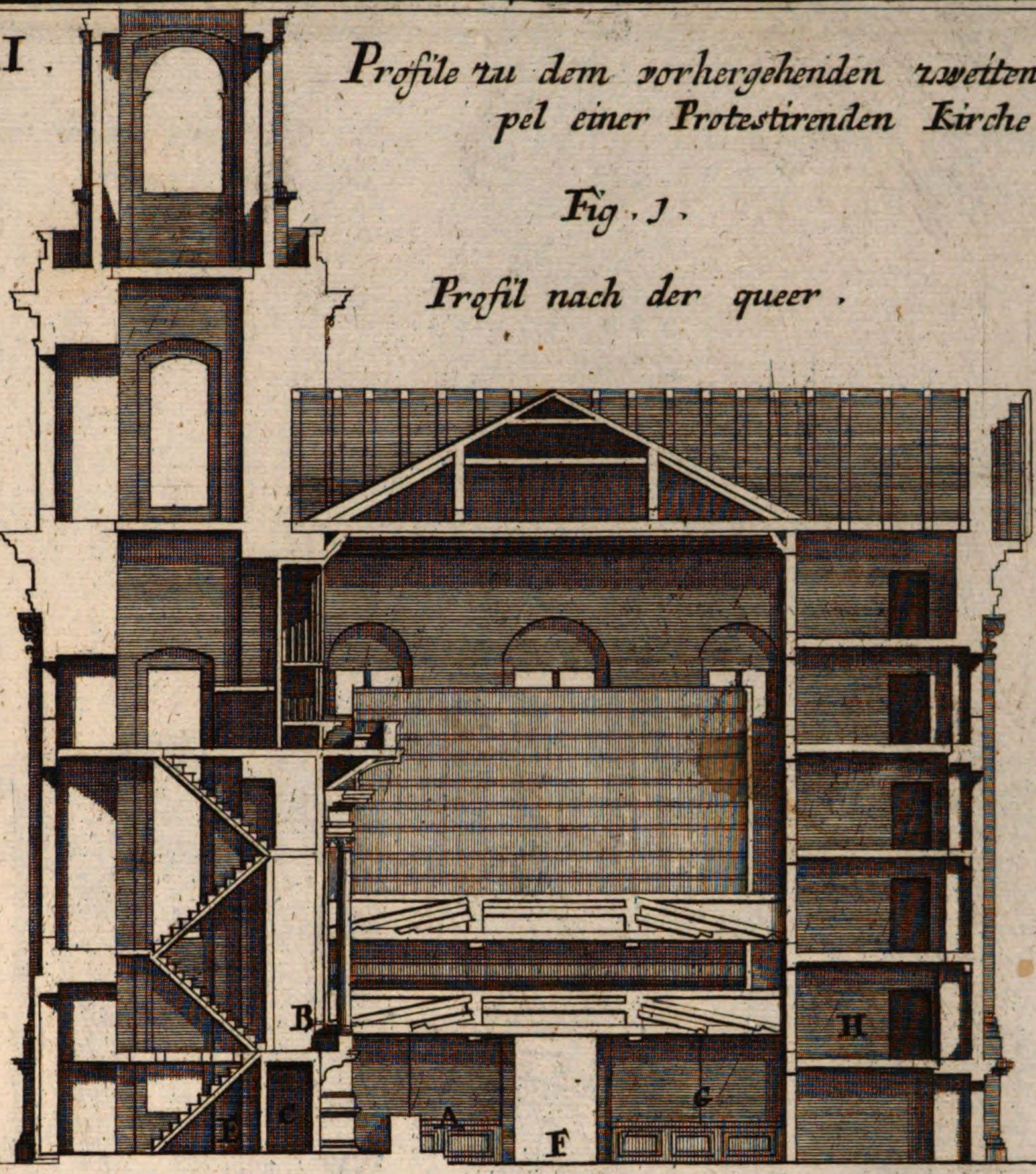
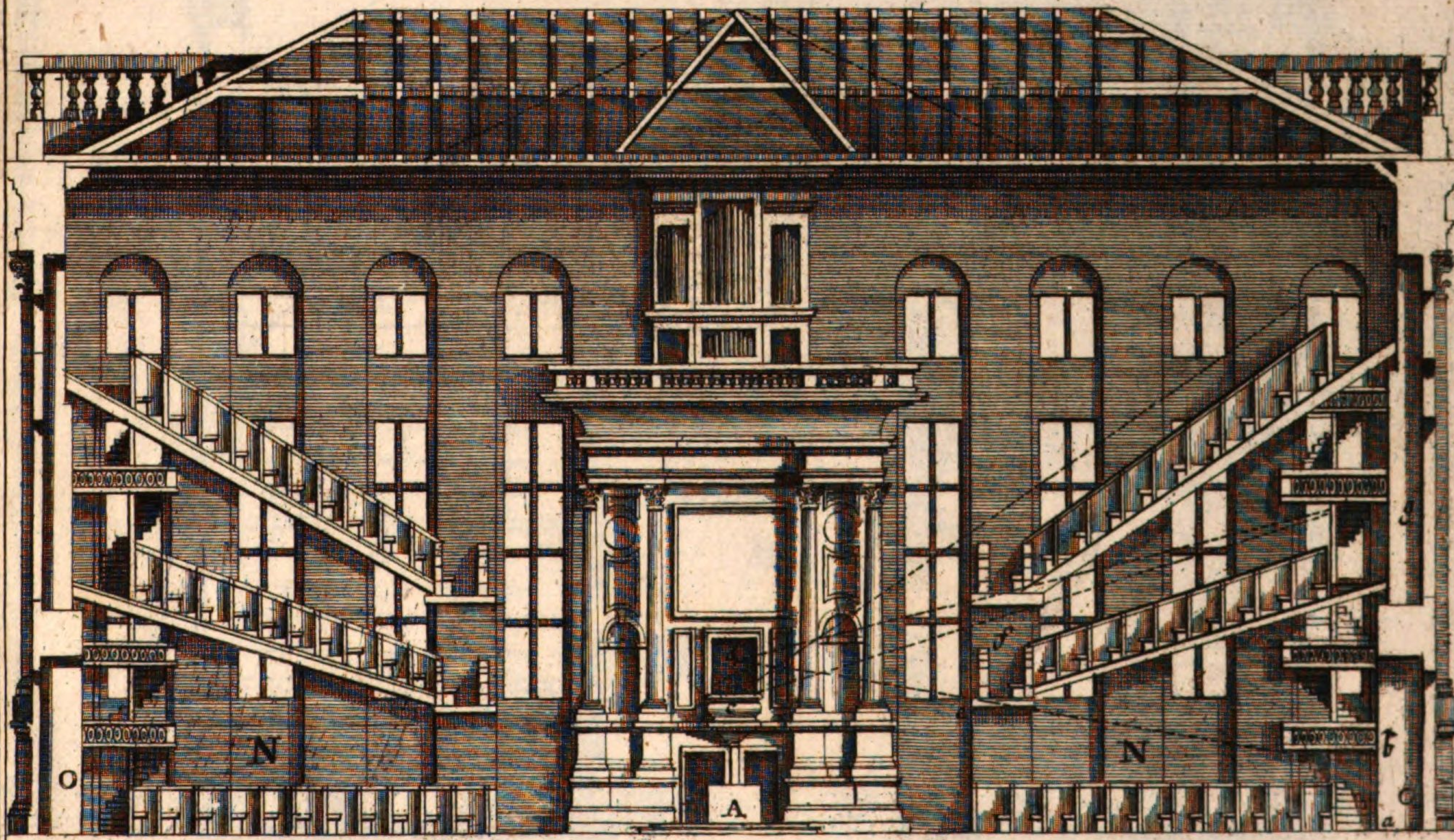


Fig. 2.

Profil nach der länge.



Tab. XII.

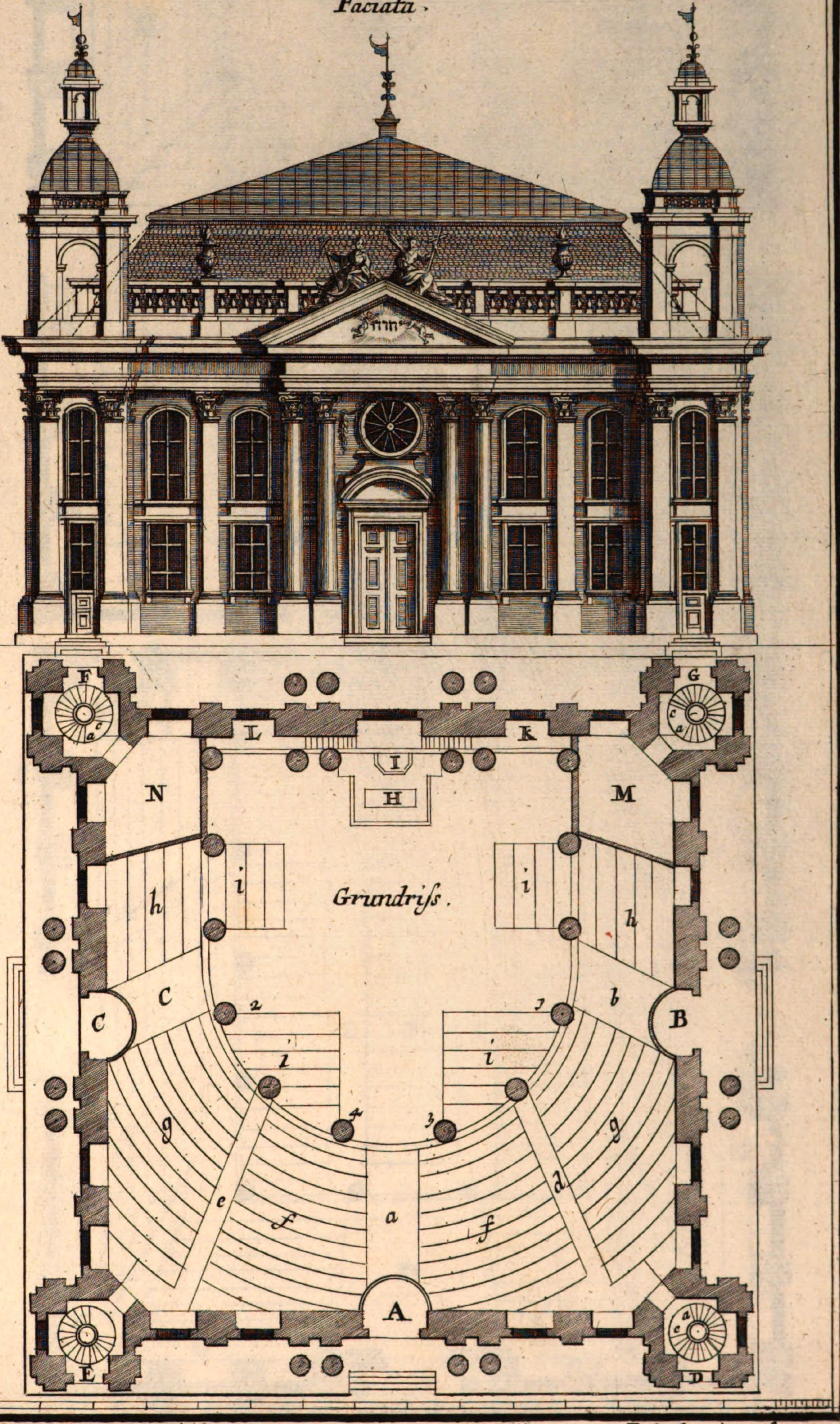
Die dritte manier eine Kirche vor Protestantische bequem und Schön anzulegen.

I. Wolff exc. a. v. I.A. Corvinus Sc.

Tab. XIII. A.

Die vierte Manier Protestantische Kirchen schön und bequehm anzulegen.

Faciata.



I. Wolff exc. Aug. Vind. I. A. Corvinus. Sc.

Tab.
XIII.B.
fig. 2.
H
G
F
E
D
B
A
C
3
4
fig. 1.
C
B
H
H
2
b
a
A
1
4
3
G
G
E
F
E
G
G
D
G
G

I. Wolff exc. a. v.   I. A. Corvinus sc.

Tab. XV.

Das Fünfte und letzte Fundament Protestirende Kirchen wohl anzulegen.

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Sturm, Leonhard Christoph, / Goldmann, Nikolaus / Wolf, Jeremias,

Vollständige Anweisung alle Arten von Kirchen wohl anzugeben Worinnen 1. Nic. Goldmanns Anweisung und drey Exempel angeführet, und mit Anmerckungen erläutert. 2. Außführlicher von Römisch-Catholischen Kirchen, und insonderheit 3. Von dem künstlichen Bau der grossen Kuppeln. 4. Von Protestantischen Kirchen gehandelt, Mit fünff neuen Inventionen von jenen,

Augspurg 1718

Res/2 A.civ. 228-1/3#Beibd.5
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10862980-2
VD18 14384108